MIT RETTUNGS-CD
Von CD starten und Daten retten

TIPPS & APPS
Exklusiv:
20 neue Videos

Macwelt

04/12 € 5,90 Schweiz: SFR 11,80 · Österreich, Belgien, Luxemburg: € 6,90 · Niederlande: € 7,60 · Italien, Spanien: € 7,90 www.macwelt.de

NEU Update auf

OS X 10.8

- Alle Highlights des Mountain Lion im Test
- Neu: Gatekeeper, Messages und Freigaben
- So wachsen Mac & iPhone zusammen
- Jetzt schon die neuen Funktionen nutzen

Über **100** Produkte im Test

Das Retina-iPad kommt

Was es kann – wer es braucht

NOTFALL-SYSTEM

Lion von CD starten

Klix: gelöschte Fotos wiederherstellen · **NTFS for Mac:** USB-Sticks formatieren

VIDEOS AUS DEM NETZ

TV und Videos ansehen, herunterladen und abspielen

MACWELT TV

- **Die besten Lion-Tipps**
- **10 neue Apps für iPhone und iPad**

Notfallpaket für Ihre Daten

TEST Die besten Rettungs-Tools
REPORT Die besten Profi-Services
TIPPS Fotos von der Speicherkarte retten
PLUS Die Macwelt-Notfall-CD

Infotainment
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

Der Mac als Fernseher

10.7.3 enthüllt die neuen Macs

Die Tücken des Mac App Store

Die neue Samsung SSD 830:
Schneller. Zuverlässiger. Ein Design, das überzeugt.

SSD 830 mit SATA 6 Gb/s

www.samsung.de/ssd

Leistung ohne Kompromisse:

Unsere SSD 830 Serie ermöglicht Ihrem PC einen schnelleren Start, bessere Performance und kürzere Downloads als eine magnetisierbare Festplatte. Denn die neue interne SSD 830 von Samsung durchbricht die Grenzen des bisher Möglichen.
Von außen betrachtet mag er aussehen wie Ihr alter PC – aber innen wird nichts mehr so sein, wie es war.

MZ-7PC256[1] MZ-7PC128[2] MZ-7PC512[3] MZ-7PC256[4]

SAMSUNG

TURN ON TOMORROW

[1]Chip online 20.10.2011, Einzeltest der MZ-7PC256, Wertung 90,7%, Rang 1 von 68 (Stand 14.02.2012); [2]PC Games Hardware, Ausgabe 03/2012, Einzeltest;
[3]Macwelt, Ausgabe 01/2012, Vergleichstest von 12 SSDs, Rang 1 von 12; [4]Gamestar.de 03.01.2012, Einzeltest

Jetzt beginnt eine neue Zeit

Walter Mehl,
wmehl@macwelt.de

Der Mac lebt *OS X Mountain Lion soll im Spätsommer diesen Jahres erhältlich sein. Im Prinzip freut mich das, weil man damit gegen die kritischen Stimmen argumentieren kann, die Apple für eine iPhone- und iPad-Company halten. Und im ewigen Wettkampf zwischen Windows und Mac-OS peilt Apple einen Punktsieg an: Windows 8 soll frühestens Ende 2012 an den Start gehen. Apple hat den Vorabtest von Mountain Lion gestartet, allerdings weniger öffentlich als Microsoft bei Windows 8: Wir dürfen uneingeschränkt über Mountain Lion schreiben, doch das Betriebssystem selbst erhält man nur als registrierter Apple-Entwickler.*

Neue Zeitrechnung *Wir erkennen Veränderungen am Verhalten von Apple als Firma: Es gibt keinen großen Empfang, sondern nur persönliche Gespräche, die Phil Schiller und einige wenige andere Marketing- und PR-Leute von Apple bestreiten. Und im Gespräch beantwortet Schiller sogar Fragen, was viele Journalisten erstaunt, da Apple in der Regel auf Fragen mit „Kein Kommentar" reagiert. Er sagt zum Beispiel, dass große Updates für das Mac-Betriebssystem künftig wahrscheinlich jährlich kommen.*

Ganz großes Kino *Relativ wenig Aufmerksamkeit hat eine Funktion von Mountain Lion erregt, die Fernsehsender erschrecken sollte: „Airplay Mirroring" überträgt alles, was man auf dem Mac-Bildschirm sieht über Apple TV auf den Fernseher. Wir sehen uns schon mit einem Macbook Air auf den Knien und zeigen der lieben Verwandtschaft unsere neuesten Youtube-Videos auf dem 50-Zoll-Fernseher – auf die Schmonzetten im Vorabendprogramm kann ich dann verzichten.*

Herzlichst,

Impressum

Verlag: IDG Magazine Media GmbH, Lyonel-Feininger-Straße 26, 80807 München, Mail: redaktion@macwelt.de
Telefon: +49-89-360-86-0, Fax: +49-89-360-86-118
Chefredakteurin: Marlene Buschbeck-Idlachemi (v.i.S.d.P. – Anschrift siehe Verlag)
Gesamtanzeigenleiter: Paco Panconcelli (verantwortlich), Telefon: +49-89-360-86-190, Mail: ppanconcelli@idgmagazine.de
Druck, einschließlich Beilagen: Oberndorfer Druckerei GmbH, Mittergörning 12, A-5110 Oberndorf
Inhaber und Beteiligungsverhältnisse: Alleiniger Gesellschafter der IDG Magazine Media GmbH ist die IDG Communications Media AG, München, eine 100%ige Tochter der International Data Group, Inc., Boston, USA. Aufsichtsratsmitglieder der IDG Communications Media AG sind: Patrick J. McGovern (Vorsitzender), Edward Bloom, Toby Hurlstone

Mac is safe. But my Mac is safer.

Bewahre deinen Mac vor Schäden durch Viren, Rootkits und Trojaner.
Mit ESET's Unilicense-Modell sind alle Betriebssysteme auf deinem Mac geschützt. Und das mit einer einzigen ESET Cybersecurity Lizenz.
Sicherheit kann so einfach sein!

ESET Cybersecurity

Mac und das Mac-Logo sind eingetragene Warenzeichen von Apple Inc. USA. ESET, das ESET Logo und das Unilicense Logo sind eingetragene Warenzeichen von ESET, spol. s.r.o.

www.eset.de

Inhalt

Titelthemen

8 Neu: Update auf 10.8

16 Das Retina-iPad kommt

56 Datenrettungs-Tools

60 Profi-Datenretter

68 Fernsehen am Mac

Neu von Apple: Mountain Lion

Im Herbst gibt es OS X 10.8. Wir zeigen, was kommt und wie Sie es jetzt schon nutzen Seite 8

Das Retina-iPad kommt

Anfang März sind viele Geheimnisse um das neue iPad gelüftet: Hier die Highlights Seite 16

Aktuell

6 CD-Inhalt
Die Macwelt-Notfall-CD: Von CD starten und Daten retten

8 Neu: OS X 10.8 Mountain Lion
Die Vorstellung von 10.8 war ein Coup: Wir haben getestet, ob Gatekeeper & Co das Update wert sind

14 Mountain Lion schon jetzt nutzen
Viele Funktionen, die Apple erst mit 10.8 ausliefert, lassen sich jetzt schon nutzen. Wir zeigen, wie das geht

16 Das Retina-iPad kommt
Die Analysten sind sich einig: Im März gibt es ein neues iPad mit besserem Display. Doch vielleicht hat Apple noch eine Überraschung in petto

20 Apple und der Mac-Markt
Apple-Store-Mitarbeiter protestieren gegen Arbeitsbedingungen

22 Apples Erfolgsgeheimnis
Zahlen können Zukunftspläne verraten, vor allem wenn es sich um Apples Finanzen handelt

26 Hard- und Software
Neue Programme und Produkte

30 Die Updates des Monats
Die wichtigsten Aktualisierungen

31 10.7.3 enthüllt neue Macs
Das Kürzel HiDPI im Update auf 10.7.3 weist auf neue Macs hin

68 Produkte im Test

32 Die aktuellen Topprodukte

Einzeltests

Videoschnitt: Final Cut Pro X 10.0.3 36
Fernsehen am iPad: Equinux Tizi go 38
Lautsprecher: Loewe Air Speaker 40
Online-Banking: Mac Giro 7 40
Screenrecorder: Camtasia for Mac 2 42
Screenrecorder: Screen Flow 3.0 43
Kopfhörer: Audio-Technica ATH-WS55i 46
Lautsprecher: Ionic TS-220 46
Lautsprecher: Super Bass Portable 46
Radiowecker: Gear 4 Alarmdock Halo 46
iPod-Lautsprecher: NAD Viso 1 46
Airplay-Lautsprecher: SDI iHome iW1 46
iPhone-Hülle: Elan Form Chilewich 47
iPad-Halterung: Hama Alu-Halterung 47
Festplatte: eGo Portable Mac Edition 47
iPad-Speicher: Kingston Wi-Drive 47
iPad-Speicher: Photofast i-Flash Drive 47
Akku: Sandberg Power Bank 8000 47
Foto-App: Snapseed 1.0 48
Bildbearbeitung: Big Aperture 1.1 49
Bildbearbeitung: Camera Bag 2.0 49
Virenscanner: Dr. Web Light 1.0 49
Icon-Tool: Inerzialcon 2.5.1 49
Schlüsselbundhilfe: Keychain2Go 1.0 49
E-Mail-Hilfe: Mail Unread Menu 3.3.2 49
Kein Mac-Startton: Start Ninja 1.0 49
Eishockeyspiel: Ice Rage 52
Bildbearbeitung: Anticrop 53
Arcade-Spiel: Breakout Boost+ 53
Supermarkt-App: Aldi Süd 53
Supermarkt-App: Edeka-App 53
Supermarkt-App: Kaisers Tengelmann 53
Supermarkt-App: My Marktkauf 53
Supermarkt-App: Penny Markt 53
Supermarkt-App: Real 53
Social Media: Path 53
Sport-Magazin: The Red Bulletin 54
Magazin für Audio & Video: Hifi Vision 54
Spiele-Magazin: 4Players Magazin 55
Fotozeitschrift: Fotohits 55
Zeitschrift für Popkultur: Intro 55
Reisemagazin: Trvl 55

Test-Highlights

44 Corel Aftershot Pro
Bibble heißt jetzt After Shot Pro. Wir prüfen, was sich noch geändert hat

56 Datenrettungs-Tools
Eine Garantie gegen Datenverlust kann keines der sechs getesteten Programme sein. Sie helfen aber, den Schaden klein zu halten

60 Professionelle Datenretter
Wer auf die Wiederherstellung seiner Daten angewiesen ist, braucht professionelle Hilfe. Wir haben solche Dienstleister getestet

Inhalt

Notfallpaket für Ihre Daten

Echten Schutz bei Datenverlust bietet ein aktuelles Backup. Welche Software und Services im Notfall helfen können und wie Sie gelöschte Fotos wiederherstellen, klärt unser Schwerpunkt ab Seite 56

Fernsehen an Mac und iPad

Wer zwischen DVB-T und DVB-S den Überblick verliert, findet hier die richtige Lösung Seite 68

Praxis

66 Fotos retten Schritt für Schritt
Eine Speicherkarte ist schnell formatiert und die darauf gespeicherten Fotos überschrieben. Wir bieten Abhilfe

68 Fernsehen wo und wie man will
TV-Adapter gibt es für Mac und iPad. Unsere Übersicht hilft, den richtigen für Ihren Einsatzzweck zu finden

74 Filme aus der Webkonserve
Die meisten TV-Sender stellen ihr Angebot im Internet bereit. Doch nicht jede Mediathek ist einen Besuch wert

76 Die Tücken des Mac App Store
Damit sich ein Software-Schnäppchen nicht als Fehlkauf entpuppt, sollten Sie unsere Tipps beachten

84 Programm wechseln
Heavy User sparen mit Hilfe von Mission Control viel Zeit

88 Karten am iPhone
So nutzen Sie das iPhone als Navi-Ersatz, Fremdenführer und Straßenkarte

90 Foto-Apps für das iPhone
Die Kamera des iPhone ist ein Highlight. Diese Apps verbessern Ihre Fotos

94 Porträtkorrektur in Photoshop
Bewerbungsfoto oder Schnappschuss: Mit diesen Tipps sehen beide gut aus

98 Texte für die Uni schreiben
Für die Darstellung von Zitaten gelten strenge Vorgaben. Diese Tools und Tipps helfen bei der Umsetzung

Tipps & Tricks

102 OS X Lion
Die besten System-Tipps

104 Forum
iOS, Excel, Bento, Indesign u.v.m

108 Fotografie
Photoshop, Photoshop Elements

110 USB-Sticks
Datentausch per USB-Stick

114 Troubleshooting
Die besten Problemlösungen

Rubriken

3 Editorial
101 App Guide
117 Leser-Service
118 Service Guide
122 Vorschau

Heft-CD

Macwelt-Notfall-CD

Wenn am Rechner nichts mehr geht, können Sie mit dieser CD starten und Ihre Daten retten

Video aus dem Netz

TV und Video ansehen, herunterladen und abspielen

Video-Tipps

Zehn neue Video-Tipps für Lion

Neue Apps für iPhone und iPad

Zehn neue App-Tests im Video

mymac ALS DOWNLOAD!

Machen Sie mit bei unserer großen Leserbefragung unter www.macwelt.de/heftumfrage

Jeder Teilnehmer der Umfrage erhält die komplette Ausgabe der mymac 6/2011 als E-Paper.

CD-Inhalt

Unsere Heft-CD ist bootfähig und mit allen neueren Intel-Macs kompatibel. Wir erklären Schritt für Schritt, wie Sie Ihren Mac von der CD starten und gelöschte Daten auf eine externe Festplatte sichern

Top-Tools

TV am Mac

Mit unseren Tools können Sie TV-Aufnahmen und andere Videos aus dem Internet laden. Mediathek ermöglicht den bequemen Zugriff auf die Sammlungen von ARD und ZDF, Toobl erlaubt das einfache Herunterladen von Youtube-Videos. Für das Abspielen steht der VLC-Player zur Verfügung. Der Player unterstützt sehr viele Formate und bietet auch Aufnahme- und Streaming-Funktionen. Mit Perian kommt gewissermaßen ein Alleskönner für Quicktime auf den Mac. Damit spielt Quicktime auch zusätzliche, exotische Audio- und Video-Formate ab, die sich dann zum Beispiel in iTunes und vielen anderen Programmen nutzen lassen. Mit Miro Converter wandeln Sie die fremden Inhalte in Mac- und iOS-kompatiblen Formate um.

Test

Foto-Software

Die vom iPad und iPhone stammende Bildbearbeitung Snapseed bietet erstklassige Funktionen bei einfacher Bedienung. Aufgeteilt ist die 16 Euro teure App in Bildbearbeitungsfunktionen und Kreativfilter. Farbtemperatur, Schärfe und Belichtung ändert man über übersichtliche Regler oder gute Automatiken. Beschnitt, Drehen und Ausrichten des Fotos ist möglich, zwei verschiedene Schärfungsarten stehen zur Wahl. Was die App von anderen Tools hervorhebt, sind Kontrollpunkte, über die man Bildverbesserungen auf bestimmte Bereiche begrenzt. Per Maus legt man einen zu verbessernden Bildbereich fest, beispielsweise ein Gesicht. Nun kann man die drei Elemente Helligkeit, Sättigung und Kontrast anpassen. Die sieben Kreativfilter wie Tilt-Shift, Grunge und Drama sind auf hohem Niveau.

Mit DSLR-Kameras kann man recht einfach bei Fotos Unschärfe für die Hervorhebung von Objekten benutzen. Mit Big Aperture kann man diesen Effekt nachträglich erzeugen. Recht umfangreich sind die Einstellungsmöglichkeiten, es gibt einen Modus für Einsteiger und Profis.

Während die erste Version von Camera Bag sich auf wenige Effekte beschränkte, kann Camera Bag 2 ganze hundert Filter vorweisen und bietet fortgeschrittene Bildbearbeitungsfunktionen. Weiterhin liegt der Schwerpunkt auf der Simulation von alten Analogfotos, so sind Filter wie Plastic, Helga und 1974 an Billigkameras angelehnt. Filter wie Magazine und Lolo versuchen, den Look alter Magazine nachzustellen.

iPadWelt 02/2012

Digitale Leseprobe

Das iPad ersetzt jetzt den alten schweren Schulranzen: Mit iBooks und iTunes U bietet Apple durchdachte Lösungen für Schule und Uni. Damit es an interaktiven Inhalten nicht mangelt, kommt iBooks Author gleich dazu. Für alle, die Schule und Uni schon hinter sich haben, bietet das iPad genügend Lesestoff als eine Magazin-Sammlung. Die meisten Zeitschriften sind schön aufbereitet und dazu völlig kostenlos im iTunes Store zu haben. Die Themen reichen von Hobby und Freizeit über Auto und Reise bis hin zu monothematischen Ausgaben einzelner großen Unternehmen wie Lufthansa, Red Bull oder Fraunhofer Institut. Auf unserer Heft-CD finden Sie zudem kurze Video-Tests zu den meisten von diesen Magazinen.

Seit iOS 5 lassen sich Mails dank S/MIME-Unterstützung in der Firmware endlich auch auf dem iPad & Co. digital signieren und verschlüsseln. In einem Workshop zeigen wir die einzelnen Schritte zum Schutz Ihrer E-Mail-Kommunikation.

Stephan Wiesend
halyna.kubiv@macwelt.de

Macwelt TV

Das Reisemagazin Trvl bietet keine komplexen Reiseanleitungen, dafür aber viele hübsche Impressionen mit Bildern aus aller Welt.

Daten retten

Die aktuelle Heft-CD ist bootfähig. Wenn Sie Ihren Mac von der CD starten wollen, legen Sie die Heft-CD ein und halten beim Systemstart die Taste „C“ gedrückt. Um die Bedienung zu vereinfachen, startet das Datenrettungsprogramm Photo Rec nach dem Booten automatisch. Um die Daten zu retten, benötigen Sie außerdem eine externe Festplatte im Windows-Format. Schließen Sie diese bitte vor dem Booten von CD an den Mac an. Auf HFS-Medien kann unser Rettungssystem nur eingeschränkt schreiben. Eine auch ohne Boot-CD nutzbare Version von Photo Rec finden sie auf der Heft-CD

1. Photo Rec starten

Zuerst wählen Sie das Quellmedium aus, etwa die interne Festplatte. Linux nennt dieses Medium „sda“, Sie erkennen es aber auch an der Größe und an dem Herstellernamen. Ihre externe Festplatte sollte ebenfalls angezeigt werden und den Namen „sdb“ erhalten. Zur Navigation dienen bei Photo Rec die Pfeiltasten. Mit der Enter-Taste bestätigt man einen Befehl. Mit der Pfeiltaste nach oben navigiert man im Menü nach oben, die am unteren Rand angezeigten Optionen wählt man mit dem Rechts- oder Links-Pfeil.

2. Partition auswählen

Im folgenden Menü kann man die Partitionsart der Quell-Festplatte auswählen. In der Regel hat Photo Rec die korrekte Partitionsart bereits ausgewählt, es erkennt sie automatisch. Das gilt auch für die nächste Anzeige, hier wählt man das Dateiformat HFS aus. Nach der Bestätigung listet es nun alle Partitionen des Mediums auf. Ist man sich nicht sicher, wählt man am besten die komplette Festplatte, zu erkennen als „Whole Disk“.

3. Externe Festplatte auswählen

Jetzt muss man nur noch den Zielort, also die externe Festplatte auswählen. Haben Sie eine Festplatte per USB-Kabel angeschlossen, handelt es sich um das Medium „sdb“. Bei einigen externen Festplatten sehen Sie auch die Laufwerke „sdb1“ und „sdb2“. In diesem Fall müssen Sie „sdb2“ wählen, sonst bricht die Datenübertragung ab. Die Bestätigung erfolgt über das Drücken der Taste „y“, Abbruch ist mit der Taste „n“ möglich.

4. Daten retten

Die Daten werden nun Stück für Stück auf die externe Festplatte kopiert, dabei legt sie das Programm in Ordner mit dem Namen „recup_dir“ und einer fortlaufenden Nummer. Über die Voreinstellungen kann man das Wiederherstellen vorab auf bestimmte Dateiarten, etwa JPEGs begrenzen. Nur mangelhaft funktioniert leider das Wiederherstellen von Video-Dateien. Ein Video ist oft in Segmenten über die Festplatte verteilt, was das Wiederherstellen erschwert. Nach erfolgreicher Nutzung können Sie das Programm über den Befehl „Quit“ beenden.

5. Weitere Optionen

Ist die Wiederherstellung erfolgreich abgeschlossen, erscheint ein Fenster mit einer Aufzählung aller reparierten Dateien. Die so genannten Thumbnails speichert das Programm unter den Namen „t*.jpg“. Hat man sich dazu entschlossen auch die beschädigten Dateien zu behalten, werden sie mit dem Zusatz „b“ (von „broken“) im Dateinamen gespeichert. Die Wiederherstellung läuft ohne aktivierten Antivirus deutlich schneller ab, wir empfehlen aber, die geretteten Dateien vor dem Öffnen zu überprüfen.

© Klaus Westermann

Überraschung für den Mac – „Mountain Lion“

Apple will im Spätsommer 2012 die nächste Version von OS X 10.8 mit dem Namen Mountain Lion verkaufen. Die erste Beta-Version zeigt im Test Mitte Februar was die Anwender erwarten dürfen

Wie der Name Mountain Lion („Berglöwe“) schon vermuten lässt, handelt es sich bei der neuen Version des Betriebssystems für den Mac um eine eher moderate Verbesserung des Vorgängers, sozusagen „Lion 2.0“. Einige der Neuerungen hat Apple bei iOS entlehnt, was das Motto „Inspired by the iPad. Reimagined for Mac“ zum Ausdruck bringt („Inspiriert vom iPad – Neu erschaffen für den Mac“).

Hart sind für manche Anwender die Anforderungen, die OS X 10.8 an die Hardware stellt (siehe Marginalie). Da ist schon interessanter, dass Apple nicht verlangt, dass OS X Lion auf dem Mac installiert ist: Das Update lässt sich auch mit OS X 10.6.8 starten. Der Preis für den Wechsel steht im Moment noch nicht fest. Mountain Lion wird wie Lion ausschließlich über den Mac App Store erhältlich sein. Positiv ist, dass das Programm App Store künftig auch für die Updates des Betriebssystems zuständig ist, der Befehl „Software-Aktualisierung“ startet unter Mountain Lion automatisch App Store.

Sichern und Versionen

Apples Programmierer haben Hand an die Systemfunktionen zum automatischen Sichern und Speichern von Versionen gelegt. Zum einen gibt es für das Duplizieren nun eine Tastenkombination („cmd-shift-S“), zum anderen ist der Dateiname in der Titelleiste des Fensters nach dem Duplizieren aktiviert und lässt sich sofort überschreiben. Das Duplikat wird mit dem neuen Namen automatisch im selben Ordner wie das Original gesichert. Schließt man die Datei, blendet sich wie bisher das Fenster „Sichern“ ein, in dem

man Ordner und Namen festlegt. Will man beides nicht mehr ändern, genügt das Drücken der Eingabetaste. Das versteckte Aufklappmenü in der Titelleiste eines Dokumentfensters verfügt zudem über zwei neue Einträge. Mit dem Befehl „Umbenennen“ lässt sich der Name der Datei direkt in der Titelleiste des Fensters ändern, und mit „Bewegen“ kann man ein Dokument in einen anderen Ordner verschieben, ohne in den Finder wechseln zu müssen.

Macwelt-Urteil: *Dateien direkt im Dokument umzubenennen und zu verschieben ist begrüßenswert, die Optionen sollten aber nicht so versteckt sein.*

Dokumente in der iCloud

Vorschau und Textedit verfügen über eine Option, Dateien auf dem iCloud-Server zu speichern oder dort zu öffnen. Startet man eines der beiden Programme oder ruft den Befehl „Ablage > Öffnen“ auf, blendet sich ein Fenster ein, in dem man zwischen „iCloud“ und „Lokal“ wählt. Um ein schon vorhandenes Dokument in iCloud zu speichern, muss man das versteckte Aufklappmenü in der Titelleiste des Fensters bemühen und dort „Wechseln zu iCloud“ auswählen. Dann öffnet sich ein Dialogfenster mit der Option „Dokument bewegen“, über die das Dokument zu iCloud verschoben wird. Sichert man eine neue Datei oder ein neu erstelltes Duplikat, lässt sich „iCloud“ im Fenster „Sichern“ auswählen. Das funktioniert momentan nur in Textedit, nicht aber in Vorschau – wir vermuten, dass das ein Fehler der Testversion von Mountain Lion ist. Über den Befehl „Bewegen“ im Aufklappmenü der Titelleiste des Dokumentfensters lässt sich ein Dokument auch von iCloud auf den Mac verschieben. Es ist anzunehmen, dass Apple auch Pages, Numbers und Keynote diese neuen Optionen verpassen wird. Jeder Entwickler kann mithilfe der neuen iCloud-Libraries von OS X 10.8 die iCloud-Optionen seinen Programmen hinzufügen. Im Finder ist momentan noch keine Option zu finden, um auf in iCloud abgelegte Dateien zuzugreifen. Möglicherweise liegt das daran, dass momentan nur Software auf iCloud zugreifen darf, die über Apples Mac App Store verkauft wird.

Macwelt-Urteil: *Der Zugriff auf iCloud ist ohne eine entsprechende Option im Finder nur die halbe Miete, denn in einem Programm sieht man immer nur eine bestimmte Auswahl.*

Erinnerungen und Notizen

Das Programm Erinnerungen („Reminders“) ersetzt die bisher in iCal integrierte Erinnerungsfunktion. Das Programm bietet wie die gleichnamige App unter iOS die Möglichkeit, Listen mit Aufgaben anzulegen und sich zu einem bestimmten Zeitpunkt an die Aufgabe erinnern zu lassen. Man kann auch Aufgaben für bestimmte Tage festlegen, wozu man einen Kalender einblendet, sowie mehrere Aufgabenlisten erstellen kann. Die Aufgaben werden automatisch mit allen Geräten synchronisiert, die mit derselben Apple-ID registriert sind, egal, ob diese OS X oder iOS verwenden. Das gilt auch für die Notizen (Notes). Diese sind nicht zu verwechseln mit dem Notizzettel, der schon in älteren Systemversionen verfügbar war und auch in Mountain Lion noch vorhanden ist. Notizen können nicht nur Text, sondern auch Bilder aufnehmen, iPhone oder iPod Touch können aber keine Bilder anzeigen. Die Notizen ersetzen die gleichnamige Funktion in Mail, dort lässt sich aber jede Nachricht

Mountain Lion schmerzt

Walter Mehl, Redakteur

Es ist keine deutsche Nörgelei. Seit Herbst 2011 regt sich in den USA Widerspruch gegen OS X Lion und die nächste Fassung des Mac-Betriebssystems „Mountain Lion“. Es sind vor allem Software-Entwickler, die sich von zwei Seiten angegriffen fühlen: Einmal Apples Pflicht zum Verkauf von Mac-Software über den Mac App Store, wenn eine Software Zugriff auf iCloud bieten will. Anders formuliert: Kein Programm darf auf den Online-Dienst iCloud zugreifen, das nicht über den Mac App Store verkauft wurde. Auf der anderen Seite beinhaltet der Verkauf über den Mac App Store aber die Pflicht zum Sicherheitsmechanismus „Sandbox“. Sandbox (oder „Sandkasten“) unterbindet viele bekannte Hilfen der Kommunikation zwischen verschiedenen Programmen. Damit ist nicht die Zwischenablage gemeint, sondern Software wie Moom, die die Fenster verschiedener Programme auf dem Monitor anordnet. Von Plug-ins wie Cool-Iris, das die Bilder in Safari bildschirmfüllend vergrößert, ganz zu schweigen. Die Gegenvorschläge der Entwickler hat Apple bisher (weitgehend) ignoriert; zumindest ist uns keine offizielle Aussage dazu bekannt. Das klingt nicht gut in meinen Ohren.

Hardware-Voraussetzungen

Mountain Lion lässt sich nur auf folgenden Mac-Modellen installieren

- iMac ab August 2007
- Macbook (Aluminium) vom Oktober 2008 und alle weißen Macbooks ab Januar 2009
- Macbook Pro 13 Zoll ab Juni 2009, Macbook Pro 15 Zoll und 17 Zoll ab Juni 2007
- Macbook Air ab Ende 2008
- Mac Mini ab März 2009
- Mac Pro ab Januar 2008
- Xserve ab April 2009

Die Software-Aktualisierung startet jetzt automatisch das Programm App Store, um die Updates für das System und die Apple-Programme zu laden.

Das versteckte Menü in der Titelleiste des Dokumentfensters ermöglicht das Umbenennen und Verschieben der Datei, auch zu iCloud.

Nachrichten: Alle Chats werden jetzt in einem Fenster abgewickelt, außerdem kann man nun über iMessage Kurzachrichten versenden.

Vorschau und Textedit können Dateien sowohl lokal als auch in iCloud speichern und von dort auch wieder öffnen.

in die Notizen kopieren oder bewegen. Allerdings zeigt Mail keine Notizen mehr an. Bei einem Doppelklick auf eine Notiz öffnet sich ein Fenster, das sich frei auf dem Bildschirm platzieren lässt. **Macwelt-Urteil:** ***Die beiden Programme entsprechen weitgehend den Versionen von iOS und lassen sich so plattformübergreifend über iCloud nutzen.***

Benachrichtigungen

Mit Mountain Lion hält ein systemweites Benachrichtigungssystem Einzug auf dem Mac, das analog zu den Benachrichtigungen von iOS funktioniert. Momentan verwenden Mail, Safari, Nachrichten, der Kalender, die Erinnerungen, der App Store und das Game Center Benachrichtigungen. Für jede Anwendung legt man in den Systemeinstellungen unter „Benachrichtigungen" fest, ob und in welcher Form sich bei einem anstehenden Ereignis ein Hinweisfenster einblendet und ob dabei auch ein Ton abgespielt wird. Eine Übersicht aller Benachrichtigungen blendet sich rechts auf dem Monitor ein, wenn man auf das Menüleistensymbol der Benachrichtigungen klickt, das ganz rechts in der Leiste angeordnet ist. Der Schreibtisch verschiebt sich dann automatisch nach links. Zum Einblenden gibt es alternativ eine Wischgeste für das Trackpad. **Macwelt-Urteil:** ***Positiv ist, dass man für jede Anwendung, die Benachrichtigungen unterstützt, festlegen kann, ob und wie man informiert werden möchte.***

Nachrichten

Das Programm Nachrichten (Messages) ersetzt iChat. Die beiden wesentlichen Neuerungen sind die Unterstützung von iMessage und das neu gestaltete Chat-Fenster. Startet man einen neuen Chat, tippt man in diesem Fenster entweder den Namen des Chat-Partners ein, worauf sich nach den ersten Buchstaben eine Liste der dazu passenden Namen einblendet, oder greift mit einem Klick auf das Plussymbol auf die Kontakte zu. Je nachdem, welche Chat-Adressen und Telefonnummern für die jeweilige Person eingetragen sind, kann man dann zwischen einem Chat-Protokoll (wie bisher AIM, Jabber, Google Talk und Yahoo) oder iMessage wählen. Video- und Audio-Chat sind weiterhin möglich, wobei das Programm bei einem Videochat über iMessage automatisch zu Facetime wechselt. Bei den anderen Chat-Konten wird dasselbe Video-

Neu in 10.8: Gatekeeper

In den Systemeinstellungen gibt es unter „Sicherheit" eine Option, über die man festlegt, welche Programme sich auf dem Mac installieren lassen: Nur Anwendungen aus dem Mac App Store, Programme aus dem Mac App Store und von bestimmten Entwicklern oder (wie bisher) jede Software

Apple nennt diesen Schutz „Gatekeeper" und wählt die Option „Mac App Store und bestimmte Entwickler" als Standard. Damit haben Software-Entwickler die Möglichkeit, ihre Programme (ab Xcode 4.3) mit einer Signatur zu versehen. Das dafür nötige Zertifikat („Developer ID") können sie bei Apple direkt in Xcode anfordern. Die Signatur identifiziert den Entwickler und gibt zudem einen Hinweis, falls ein Programm nach der Fertigstellung geändert wird, da in diesem Fall die Signatur ungültig wird. Die Prüfung der Signatur bei der Installation verhindert, dass Programme aus unbekannten Quellen oder wissentlich manipulierte Programme installiert werden.

Neue Optionen in den Sicherheitseinstellungen legen fest, aus welcher Quelle Programme installiert werden dürfen.

Der Kalender zeigt nun wieder die einzelnen Kalender und eine Monatsübersicht links an und hat eine verbesserte Suchfunktion.

Chat-Fenster wie in iChat verwendet. Auch die Bildschirmfreigabe ist weiterhin vorhanden, macht in der Betaversion jedoch Probleme. Die Kontaktliste und das Statusmenü von iChat sind noch vorhanden, wobei die Kontaktliste leider keine Teilnehmer aufnimmt, die über iMessage erreichbar sind. Diese muss man immer im Chat-Fenster angeben und kann sie nicht bequem aus einer vorbereiteten Liste auswählen. Eine Betaversion des Programms lässt sich auch unter Lion (ab Version 10.7.3) ausprobieren. Wir vermuten aber, dass die Software nach Abschluss der Betatests Bestandteil von Mountain Lion und nicht für OS X Lion angeboten wird.

Macwelt-Urteil: *Das Chatten ist nun auch zwischen Mac, iPhone und iPad möglich, für den Video-Chat mit iOS muss man aber weiterhin mit Facetime ein separates Programm starten.*

Freigaben und Twitter

In OS X Mountain Lion gibt es zwei systemweite neue Funktionen. „Freigaben" und „Twitter". In jeder Anwendung, die die Freigaben unterstützt, wird das schon aus iOS und Quicktime Player bekannte Symbol aus einem Rechteck und dem nach rechts weisenden geschwungenen Pfeil eingeblendet. Ein Klick auf das Symbol listet verschiedene Optionen auf, um den momentan markierten Text, den Inhalt des geöffneten Fensters oder wie in Safari einen Link weiterzugeben. Das kann eine E-Mail in Mail sein, eine Nachricht in Messages oder ein Eintrag in Twitter. Bilder und Filme lassen sich an Vimeo, Flickr

Weitere Anwendungen

Kalender, Mail, Vorschau und Launchpad haben kleinere Verbesserungen erfahren, völlig neu ist die Funktion Airplay Mirroring

KONTAKTE UND KALENDER Eine in Lion eingeführte Designentscheidung hat Apple wieder rückgängig gemacht. In den Kontakten (Adressbuch) und im Kalender (iCal) kann man nun wieder links eine Spalte mit den Gruppen beziehungsweise den Kalendern dauerhaft einblenden. Im Kalender gibt es zudem wieder die kleinen Monatsübersichten, um schnell zu einem bestimmten Tag zu springen. Leider bleibt das kitschige Lederdesign erhalten. Der Kalender hat die Erinnerungen an das gleichnamige Programm abgegeben, bietet aber bei der Suche jetzt analog zu Mail und Finder Suchobjekte (Tokens) im Suchfeld.

MAIL Wenig Neues finden wir in Mail. In den Einstellungen kann man festlegen, ob man eine Mitteilung in den Benachrichtigungen für neu eingetroffene E-Mails haben und dies beispielsweise auf Personen in den Kontakten oder auf die VIPs beschränken möchte. Als VIP lässt sich jede Person markieren, an die man selbst eine Nachricht geschrieben oder von ihr erhalten hat. Man klickt dazu auf den sich einblendenden Stern im Header der Nachricht links neben dem Namen. Die VIPs werden dann einem eigenen Postfach zugeteilt. Ein Klick auf einen Eintrag listet den gesamten Postverkehr mit dieser Person auf. Die Suchfunktion innerhalb einer E-Mail gleicht jetzt der Suche auf einer Webseite in Safari. Mail dunkelt den Inhalt ab und hebt alle Fundstellen hervor. Und wie Safari hat auch Mail die Option verloren, RSS-Feeds anzuzeigen.

VORSCHAU Der Vorschau haben die Entwickler eine überarbeitete Symbolleiste spendiert. Zudem werden Symbole für die Werkzeuge zum Bearbeiten von Bildern unterhalb der Symbolleiste eingeblendet, wenn man in den Modus „Bearbeiten" wechselt.

LAUNCHPAD Launchpad besitzt jetzt eine Suchfunktion. Das Eingabefeld ist aktiviert, wenn man Launchpad aufruft.

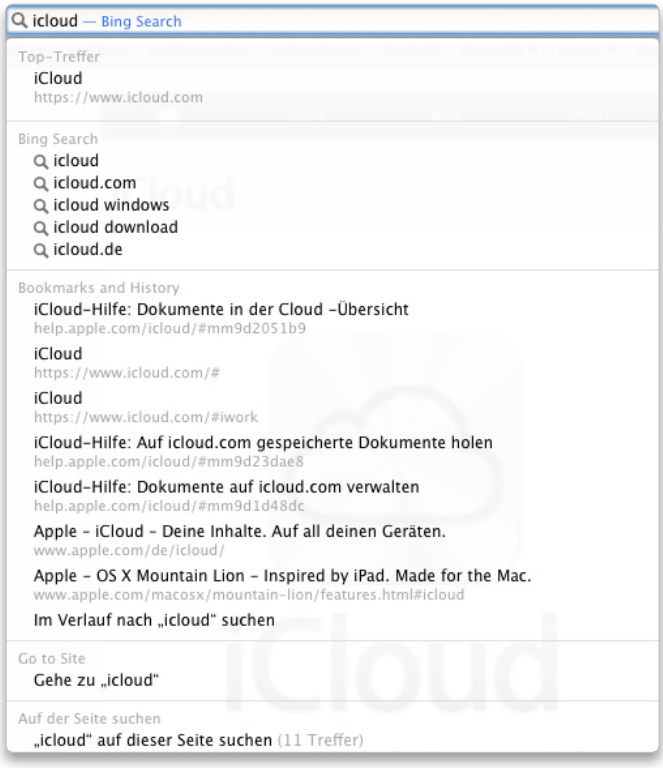
FINDER Eine kleine, aber überfällige Änderung: Deaktiviert man beim Abmelden, Neustarten oder Ausschalten das Ankreuzkästchen vor „Beim nächsten Anmelden alle Fenster wieder öffnen", merkt sich das System diese Einstellung für die Zukunft.

TIME MACHINE Das Backup-Programm kann jetzt alternierend auf mehreren Datenträgern eine Sicherungskopie anlegen. Außerdem ist der automatische Schutz von Dokumenten, die man länger nicht mehr bearbeitet hat, standardmäßig deaktiviert.

GAME CENTER Nicht getestet haben wir das Game Center, das wie in iOS funktioniert. Meldet man sich über seine Apple-ID an, hat man Zugriff auf die Spiele und kann sich mit Bekannten und Freunden zum Spielen verabreden. Diese müssen dazu aber nicht an einem Mac sitzen, sondern können alternativ auch ein iPhone, ein iPad oder einen iPod Touch verwenden.

AIRPLAY MIRRORING Die neue Option „Airplay Mirroring" ermöglicht es, den Inhalt des Monitors über Apple TV an einen HDTV-Fernseher zu übertragen. Das funktioniert aber noch nicht mit der aktuellen Apple-TV-Software.

Die Informationen über anstehende Ereignisse und eingetroffene Nachrichten blenden sich rechts auf dem Bildschirm ein.



Webadressen und Suchbegriffe gibt man in Safari nun in ein einziges Eingabefeld ein und kann dann aus den Vorschlägen auswählen.

und Youtube weiterreichen. Jedes Programm kann auf diese Freigabeoptionen des Systems sowie auf die neue Twitter-Integration zugreifen, wenn es entsprechend programmiert wird. Den Twitter-Account richtet man wie alle anderen Accounts in den Systemeinstellungen unter „Mail, Kontakte & Kalender" ein.

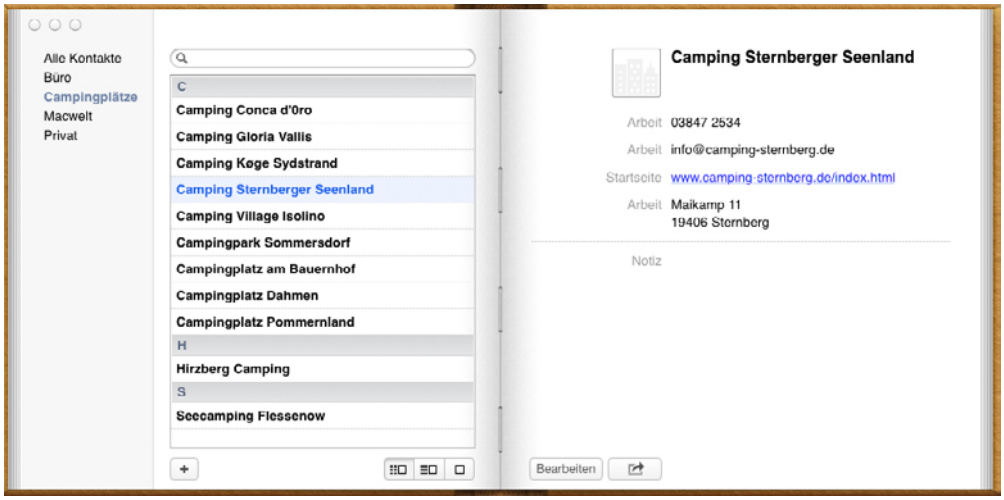
Macwelt-Urteil: ***Fleißige Twitterer haben es nun bedeutend einfacher, Inhalte an den Kurznachrichtendienst schnell zu senden.***

Safari 5.2

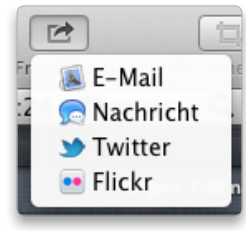
Sofort ins Auge fällt in Safari 5.2 der Wegfall des Suchfeldes rechts oben in der Symbolleiste. Das Programm erledigt nun die Eingabe von Webadressen und die Suche analog zu Chrome über ein einziges Eingabefeld. Tippt man einen Begriff ein, werden sowohl passende Suchergebnisse der voreingestellten Suchmaschine (wie bisher sind dies Google, Bing und Yahoo), Vorschläge für Webadressen und Einträge aus dem Verlauf und den Lesezeichen aufgelistet. Zudem kann man nach dem Begriff auf der aktuellen Webseite suchen. Ebenfalls gut zu sehen ist, dass die Tabs nun immer die gesamte Fensterbreite einnehmen. Je nachdem, wie viele geöffnet sind, verändern sie sich in der Breite. Das Schließfeld ist aber weiterhin nur zu sehen, wenn man den Mauszeiger in den Tab bewegt. Interessantes findet sich in den Voreinstellungen. Dort gibt es einen neuen Eintrag „Kennwörter", in dem alle Webseiten aufgelistet sind, für die man Passwörter gespeichert hat. Nach Eingabe des Benutzerpasswortes lassen sich die Passwörter anzeigen. Die Passwörter werden wie bisher im Schlüsselbund abgelegt, lassen sich jedoch direkt in Safari löschen. Wie in Firefox gibt es unter „Datenschutz" eine Option, um die Verfolgung über mehrere Webseiten als unerwünscht zu erklären („Tell websites not to track me"). Hier lässt sich auch einstellen, ob bei der Suche die Suchmaschine Vorschläge machen darf, die dann im Einblendmenü des Eingabefeldes erscheinen, oder nicht. Apple hat in Safari 5.2 aber auch zwei Dinge weggelassen: Es gibt keine Möglichkeit mehr, RSS-Seiten anzuzeigen, und man kann keine Standardschrift und Standardschriftgröße mehr einstellen. Letzteres wirkt sich zwar nur auf diejenigen Webseiten aus, die keine eigenen Vorgaben zur Schrift über eine CSS-Datei machen, davon gibt es jedoch einige. Voraussichtlich wird es Safari 5.2 auch für Lion geben, da Apple für diese Systemversion eine eigene Beta-Ausgabe von Safari anbietet. 10.6 Snow Leopard wird aber wohl nicht mehr bedient werden.

Macwelt-Urteil: ***Das einheitliche Eingabefeld verhindert falsche Texteingaben. Positiv sind auch die neuen Sicherheitsoptionen. Der Wegfall von RSS ist für manche Anwender aber bedauerlich.***

Thomas Armbrüster
thomas-armbruester@t-online.de



In den Kontakten lassen sich die Gruppen wieder dauerhaft links in einer Spalte einblenden.



Die Freigaben sind eine systemweite Funktion, über die man Inhalte an verschiedene Programme und Dienste übergeben kann.

STRATO

www. .de

Marcus Welt
STRATO Hosting-Kunde
www.chrom.tv

Power Hosting

schon ab **5,90** €/Mon.*

Jetzt starten und 6 Monate die Grundgebühr sparen!

STRATO bietet Ihnen alles was Sie brauchen, um Ihre Idee erfolgreich ins Internet zu bringen.

- Bis zu 12 Domains, unlimited Traffic und 30 MySQL-Datenbanken
- Mehr Leistung: Bis zu 20.000 MB Speicher und 2 GB E-Mailspace
- Profi-Features: PHP, Perl, Python, Ruby und 1-Klick-Installationen
- **NEU!** Günstige Partnerangebote für individuelle Text- und Designkreation

Hosting-Pakete | Online-Speicher | Webshops | V-Server

» strato.de/idee

*Preisaktion bis 31.03.2012: Alle PowerWeb-Pakete 6 Monate 0 €/mtl., danach ab 5,90 €. Einmalige Einrichtungsgebühr 14,90 €. Mindestvertragslaufzeit 12 Monate. Preise inkl. MwSt.

Servicetelefon: 0 18 05 - 055 055
(0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

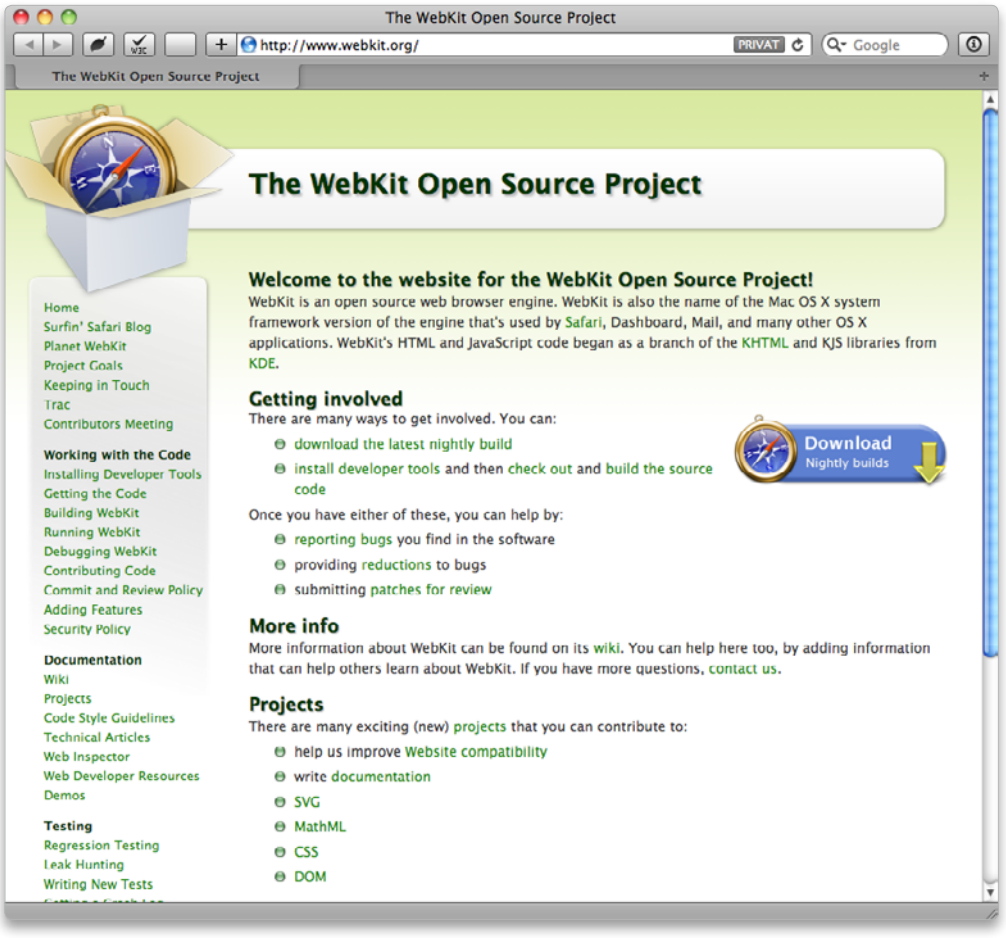
Fast wie Mountain Lion

Von Lion zu Mountain Lion sind es nur acht Buchstaben. Wir zeigen in acht Ersatzlösungen, wie man schon heute Funktionen nutzt, die Apple erst ab Spätsommer 2012 mit dem nächsten Mac-Betriebssystem anbieten will

Safari und die Software Nachrichten kann man heute schon kostenlos laden und testen. Wer über genügend Energie und Zeit verfügt, erhält jede Nacht eine neue Version des Browsers Safari unter dem Namen „Nightly Build“ (http://nightly.webkit.org/). Zwar fehlt dort die coole Suchfunktion, die Safari mit Mountain Lion bekommt, aber technisch ist man mit Nightly Build immer ganz vorne dabei. Vorteil außerdem: Der Browser funktioniert auch mit OS X 10.6.8 Snow Leopard.

Die Nachrichten Beta dagegen funktioniert erst mit OS X Lion ab Version 10.7.3, doch dafür kann man damit ganz legal vom eigenen Mac aus Nachrichten direkt an iPhone, iPod Touch und iPad schicken, sofern dort iOS 5 installiert ist. Zum Deinstallieren von Nachrichten gibt es in der Software übrigens den passenden Befehl im Menü „Nachrichten“.

Ein zweiter Schritt ist die Installation von Airparrot, einer nicht ganz legalen, aber enorm praktischen Software, mit der man die Bildschirminhalte von einem Mac auf Apples Fernsehbox Apple TV übertragen kann – über Funk und damit ohne Kabel. Airparrot benötigt die aktuelle Version Apple TV 2 und kann im Moment noch keinen Ton übertragen, doch die Entwickler arbeiten (anscheinend) schon an der Tonübertragung. Da Airparrot HD-Video erzeugt, ist die Prozessorlast relativ hoch.



Wer an Mac und Windows-PC die allerneueste Browser-Software testen will, sollte sich die Webseite von Webkit merken – dort stellen die Entwickler jede Nacht eine aktuelle Version des Safari-Zwillings „Webkit“ bereit.

Dropbox statt iCloud

Drittens ist zum Beispiel (momentan) Dropbox ein Ersatz für iCloud: Damit lassen sich beliebige Dokumente zwischen mehreren Rechnern synchronisieren. Wer Dateien an andere weitergeben will, erhält bei Dropbox sogar mehr als bei iCloud: Im Kontextmenü von Dateien findet man einen Link, den man an andere Personen schicken kann. Diese können die Datei dann mit einem beliebigen Browser auf ihren Rechner übertragen. Und die Datensicherheit ist bei Dropbox ähnlich (schlecht) wie bei iCloud:

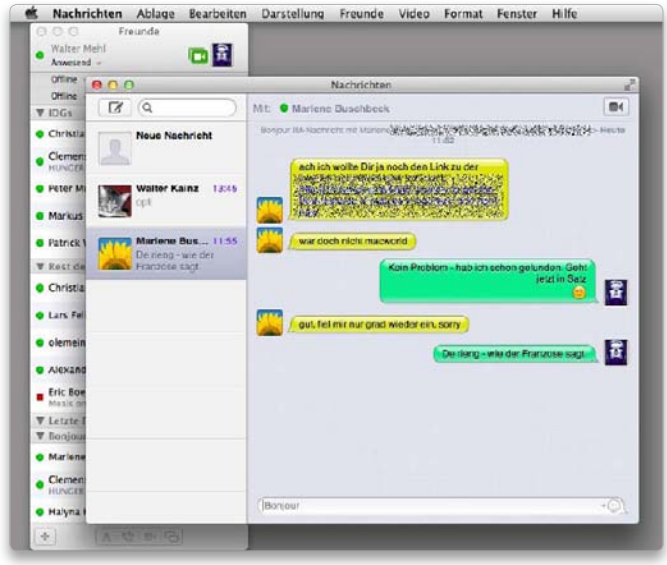
Mit Airparrot überträgt das Monitorbild man über WLAN vom Mac zu Apple TV und damit zum Fernseher.

Beide Internet-Speicherdienste nutzen Server, die in den USA stehen und damit nur relativ schlecht vor staatlichen Nachforschungen geschützt sind.

Beim Ersatz für Benachrichtigungen bleibt nur die Empfehlung für Growl, allerdings ist dieses Hilfsprogramm gerade im Umbruch: Growl 1.2 ist ko-

stenlos und verwendet andere Schnittstellen als Growl 1.3 – jene Version, die über Apples Mac App Store erhältlich ist. Das hat zur Folge, dass man als Benutzer derzeit zwischen den Stühlen sitzt: Die ältere Version funktioniert unter mehreren Versionen des Betriebssystems, auch OS X Lion, zeigt aber Schwächen. Die neuere Version aber spielt heute noch nicht mit vielen Programmen anderer Hersteller zusammen. Für die volle Welle an Benachrichtigungen reicht unter Mountain Lion die Apple-Software Benachrichtigung nicht aus: Sie kann nur Nachrichten von Programmen anzeigen, die über den Mac App Store gekauft wurden.

Growl bietet (teilweise) die gleichen Benachrichtigungen, die OS X erst mit Mountain Lion bekommt.



Die Software Nachrichten macht endlich den Nachrichtenaustausch mit dem iPhone möglich.

Software für Benachrichtigungen und Notizen

Mountain Lion hat eine neue Art von Benachrichtigungen für anstehende Aufgaben, die deutlich mehr Komfort bietet als die Aufgaben, die man heute in iCal oder in Mail eintragen kann. Vergleichbare Funktionen bietet Software von verschiedenen Herstellern, zum Beispiel Omnifocus (www.omnigroup.com/products/omnifocus) oder Things (http://culturedcode.com/things). Beide kosten viel Geld (Mac- und iPhone-Version müssen getrennt gekauft werden) und die Synchronisation hat heute noch Lücken; in Things zum Beispiel bei der Synchronisation zwischen mehreren Macs.

Für Notizen empfehlen wir die Notizen, die heute in Mail verfügbar sind. Damit lassen sich Notizen zwischen mehreren Macs ab OS X Snow Leopard und mehreren iOS-Gerät leicht synchronisieren. Allerdings werden die Notizen am Mac nur in Mail angezeigt, ein eigenständiges Programm fehlt. Da die Synchronisation über den normalen E-Mail-Server läuft, funktioniert sie in der Regel schnell und problemlos; selbst am Windows-PC sieht man die Notiz als E-Mail.

Virenschutz statt Gatekeeper

Eine ähnliche Prüfung wie „Gatekeeper“ lässt sich heute nicht erreichen – es gibt keinen Zwang zur digitalen Signatur, deshalb kommt Mac-Software heute ohne diese hilfreiche Unterschrift. Wenn es aber darum geht, den Mac vor gefährlicher Software zu schützen, dann sind die heute erhältlichen Antivirenprogramme von Herstellern wie Kaspersky, Intego und anderen eine gute Hilfe. Sie überwachen Dateien, die man aus dem Internet oder auf anderen Wegen auf dem Mac lädt und überprüfen E-Mails auf schädliche Anhänge.

Und für die Kommunikation mit Internet-Diensten empfehlen wir einfach Firefox oder Safari. Für jeden Browser bietet Facebook Erweiterungen (Plug-ins) oder ein „Bookmarklet“ an (für Facebook zum Beispiel bei www.facebook.com/share_options.php). Hinter diesem Knopf verbirgt sich ein Mini-Javascript-Programm, das beispielsweise die aktuelle Seite als Eintrag auf die Pinnwand in Facebook bringt. Plug-ins für Safari erhält man direkt in Safari über den Befehl „Safari > Safari-Erweiterungen“.

Walter Mehl
walter.mehl@macwelt.de

Kommentar: Alteisen Mac Pro

Christian Möller, stellv. Chefredakteur

Kaum acht Monate nach OS X 10.7 schon den Nachfolger präsentieren? Das ist ein Novum für Apple und damit hätte ich ehrlich gesagt nicht gerechnet. Aber ein Blick auf die Hardware-Anforderungen hat meine Gesichtsfarbe dann doch nachhaltig beeinflusst. Als Fan von drei Arbeitsbildschirmen bin ich auf den Mac Pro mit zwei Grafikkarten angewiesen und das Urgestein aus dem Jahre 2007 tut nach wie vor brav seinen Dienst. Damit soll jetzt Schluss sein? Warum? Die Achtkern-Maschine kommt mit zwei 64-Bit-CPU, die mit 3,0 GHz laufen. Bis zu 32 Gigabyte RAM und vier Festplatten sind möglich. Das ist mehr als genug Leistung für den Berglöwen, doch Apple sperrt ihn aus. Das riecht nach einer rein willkürlichen Entscheidung. Irgendwo bei Apple gibt es wohl eine Zeitleiste, auf der Macs ab einem bestimmten Alter einfach rausgestrichen werden, egal ob sie für ein neues OS X technisch geeignet wären oder nicht. Das ist nicht die feine englische Art, Apple!

„Wir müssen draußen bleiben“ lautet das Motto beim Mac Pro. Wenn er älter als vier Jahre ist, lässt sich OS X 10.8 nicht mehr installieren. Technische Gründe dafür gibt es jedoch augenscheinlich nicht, reine Willkür Apples.

DAS iPAD 3 IM ÜBERBLICK 1 Retina-Display mit 2048 mal 1536 Bildpunkten. Dies sind viermal so viele Pixel wie zuvor. 2 Beim Gehäuse ändern sich nur Kleinigkeiten. Größe und Form bleiben in etwa gleich. 3 Wir hoffen auf eine bessere Facetime-Kamera. Sicher ist dies nicht. 4 Hier steckt jetzt offenbar die Kamera aus dem iPhone 4S: acht Megapixel, 1080p Video. 5 Der Prozessor ist neu, es bleibt aber ungewiss, ob es der spekulierte Quadcore „A6" oder der Dualcore „A5X" wird. 6 Mehr Arbeitsspeicher und mehr Speicherplatz? Wir wissen es derzeit nicht.

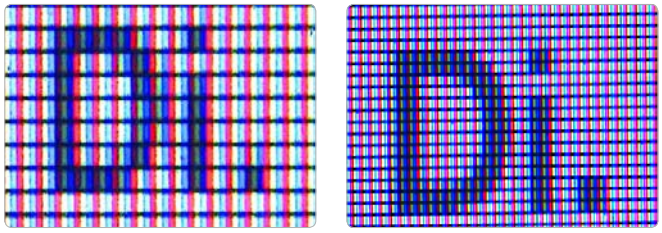
Das Retina-iPad

Anfang März pfeifen es die Spatzen von den Dächern: Apple bringt das iPad 3. Viel wurde vorab spekuliert – wir fassen die Neuerungen zusammen und zeigen, was die neue Technik für den Nutzer bedeutet

Mehr Pixel, mehr Geschwindigkeit und Siri, dies werden die Eckpunkte des kommenden iPad-Modells. Apples Fokus liegt dabei auf der optischen Auflösung: Retina-Display und eine Kamera wie im iPhone 4S sind die auffälligsten Boten dieses Plans. Bis zum Redaktionsschluss ist zwar noch nichts offiziell, doch die Informationen zum iPad 3 sind bereits derart zahlreich und konkret, dass man sehr viele davon inzwischen als wahr einstufen kann. Der Vorstellungstermin am 6. oder 7. März stimmt nach unseren Informationen ebenfalls. Trotz aller Neuerungen, an einigen wichtigen Merkmalen des iPad ändert sich nichts: Die Größe von Gehäuse und Display bleibt gleich, auch das grundlegende Aussehen des Gehäuses bleibt. Anders als beim Schritt vom Urvater zum iPad 2 hat Apple das iPad 3 nicht auf Diät gesetzt. Wer ein noch flacheres Gerät erwartet, wird enttäuscht werden. Das iPad hat nach jüngsten Informationen ein etwa 1,5 Millimeter dickeres Profil, was von noch flacher verlaufenden Rändern kaschiert wird.

Retina für alle

Mit dem iPhone 4 und der passenden Oberfläche hat Apple 2010 das knackig-scharfe Smartphone-Zeitalter eingeläutet und jetzt werden auch Tablet-Bildschirme so scharf, dass Schriften nicht mehr leicht verschwimmen, sondern wie gedruckt aussehen. Apple hat das iPad 3 mit einem Bildschirm versehen, der die



© Macwelt

Standard gegen Retina: Die Vergrößerung zeigt, warum Schrift in Retina-Auflösung (rechts) deutlich schärfer erscheint.

doppelte Auflösung und damit die vierfache Anzahl Bildpunkte darstellt. Deshalb stehen wir, die Nutzer und auch die App-Entwickler, vor der gleichen Übergangsphase, die das Retina-Display iPhone-Besitzern und -Entwicklern beschert hat. Auch wenn die Auflösung des iPad und iPad 2 durchaus in Ordnung ist, werden Nutzer mit einem Retina-iPad-3 den gleichen Aha-Effekt erleben, den es auf dem iPhone gab: Was vorher noch gut aussah, wirkt im Vergleich zur doppelten Auflösung plötzlich pixelig und unscharf.

Dies liegt zum einen am deutlich sichtbaren Unterschied zwischen Elementen in voller Auflösung und der Standardauflösung.

Doch es gibt auch eine technische Hürde: Das iPad 3 wird die alte Auflösung interpoliert darstellen müssen, also bildschirmfüllend hochvergrößert. Vier Bildpunkte müssen dann den Inhalt von einem Bildpunkt darstellen.

Das bedeutet in der Praxis: Die Pixel wirken dadurch eckiger als auf dem Vorgänger. Dies ist im Vergleich zu anderen Pixelverhältnissen zwar ein sehr guter Kompromiss, sieht aber dennoch schlechter aus als die „native" Darstellung auf dem Bildschirm des Original-iPads, auf dem ein Bildpunkt der Software von genau einem Bildpunkt des Displays abgebildet wird.

Das sprechende iPad

Das chinesische Gerüchteblog „Apple Pro" ist sich sicher: Das iPad 3 versteht den Nutzer wie das iPhone 4S – dank Siri. Dies überrascht kaum, da Siri offenbar ein wichtiges Puzzlestück in Apples iOS-Strategie ist.

Fragen Sie das iPad nach der Wettervorhersage oder Ihren anstehenden Terminen, Siri weiß die Antwort. Siri liest neue Nachrichten vor oder nimmt Diktate entgegen und versendet diese anschließend, plant auch Ihre Termine für Sie – auf Zuruf. Anders als das iPhone nutzen vergleichsweise wenige Anwender das iPad als iPod für unterwegs oder als Navi im Auto, so dass Siri hier nicht derart dringend als Freisprechlösung gebraucht wird. Beim iPhone kann Siri beispielsweise eine neue SMS vorlesen, während der Nutzer mit einem Headset durch die Straßen läuft. Dieser typische Anwendungsfall passiert beim iPad nicht. Zudem kann Siri in der deutschen Variante immer noch keine Geo-Funktionen nutzen. Auch die praktische Wissensdatenbank Wolfram Alpha ist weiterhin fast ausschließlich auf englisch, so dass Apple nur englischsprachige Nutzer darauf zugreifen lässt. Der Grundgedanke, Siri als „persönliche Assistentin" zu betrachten,

Siri (hier auf dem iPhone 4S) kommt nun auch auf das iPad.

© MicGadget

Das iPad 3 hat eine größere Bohrung für die Kamera.

A5X statt A6: Dieser Prototyp zeigt nicht den erwarteten Quadcore-Prozessor. Dies muss nicht bedeuten, dass nicht doch ein A6 im iPad steckt.

funktioniert aber auch am Tablet. Für komplexere Befehle wie „Erinnere mich morgen um neun Uhr daran: Auto aus der Werkstatt abholen" braucht man aber trotz Siris guter Sprachfähigkeiten oft mehrere Versuche.

Endlich: Brauchbare Kamera

Fest steht: Apple wird die Kamera verbessern, dies verraten die bereits aufgetauchten Fotos mutmaßlicher iPad-Gehäuse.

Diese zeigen eine sichtbar größere Bohrung für die Linse. Die Fassung des Gehäuses passt sowohl zum Kameramodul des iPhone 4 als auch zu dem des 4S. Es wäre auch mehr als unwürdig, das neue iPad auf der mageren Foto-Evolutionsstufe zu belassen, auf der das iPad 2 steht. Die dort integrierte Fototechnik ist eher eine Verlegenheitslösung und würde in Zusammenarbeit mit einem noch viel höher aufgelösten Bildschirm endgültig zur Farce.

Hier wünschen wir uns eine Foto- und Video-Funktion, die mindestens auf dem Niveau des iPhone 4 liegt, im Idealfall setzt Apple auf die noch bessere Kamera des iPhone 4S. Laut Apple Pro soll dieser Wunsch Wirklichkeit werden: Die Kamera des iPhone 4S zieht in das iPad 3 ein. Dies bringt Video-Aufnahmen in Full-HD und einen elektronischen Bildstabilisator, der die schlimmsten Wackler bei Aufnahmen verhindern soll. Der gleiche Grundsatz sollte für die kleine Facetime-Kamera auf der Bildschirmseite gelten, die Apples Video-Telefonie künftig in besserer Bildqualität ermöglichen sollte. Dazu gibt es jedoch bis Ende Februar keine erhellenden Informationen.

iPad-Anatomie

Im Verborgenen, zwischen dem Alu-Rücken und der Glasfront stecken seit jeher die Teile, die den Erfolg des iPad wesentlich ausmachen: Der große Akku, schneller und mechanisch unempfindlicher Flash-Speicher, dazu ein sparsamer Prozessor auf ARM-Basis. Dieses Rezept sorgt für die typischen Annehmlichkeiten des iPad: es ist lautlos, reagiert gefühlt in Echtzeit auf Nutzereingaben und läuft für viele Stunden. Dieser Grundsatz gilt auch heute noch. iPhone und iPad sind Geschwister, die immer wieder voneinander lernen

iPad 3: Kaufen oder warten?

Patrick Woods, Redakteur

Durch den Umstieg auf einen anderen Bildschirm wird es einige Zeit dauern, bis alle wichtigen Apps an die neuen Anforderungen angepasst sind, einige werden vielleicht nie aktualisiert. Auf der anderen Seite werden Texte und Webseiten automatisch in der vollen Auflösung gerendert. Wer also in erster Linie surft, liest und Mails bearbeitet, wird sofort vom neuen Bildschirm profitieren.
Ähnlich sieht es bei den Multimedia-Talenten aus. Hier gewinnen dank des neuen Bildschirms Nutzer, die gerne filmen oder Fotos und Filme betrachten. Eine echte Kamera wird aus dem iPad aber wegen des fehlenden Zooms und dem unpraktischen Formfaktor nicht mehr.
Ein weiteres großes Plus ist Siri. Das iPad 3 spricht, hört zu und nimmt einige gesprochene Befehle entgegen. Dies ist ein echtes Verkaufsargument gegenüber den bisherigen Generationen, bei denen diese Funktion nicht nachgerüstet wird. Beim iPad ist Siri unserer Meinung nach aber nicht ganz so wichtig wie beim täglichen Begleiter, dem iPhone.

– und zudem bereits erprobte Funktionen übernehmen. Das iPhone trägt stets die Prozessoren der letzten iPad-Generation auf, wenn auch Akku-schonend in leicht gedrosselter Form. Dafür darf das Handy im Gegenzug bei Kamera und Bildschirm vorlegen – bis jetzt.

Laut den allgemeinen Erwartungen steckt ein neuer Chip namens „Apple A6“ im neuen Apple-Tablet, im Idealfall als Quadcore-Variante. Kurz vor der offiziellen Präsentation kursieren jedoch Fotos einer iPad-Platine im Web, deren Chip mit der Bezeichnung „A5X“ bedruckt ist. Dies sei weiterhin ein Dualcore-Prozessor, sagt die Quelle, die das Bild anonym über einen chinesischen Kurznachrichtendienst verteilte. Über einen Zuwachs an Geschwindigkeit ist nichts bekannt. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es sich um eine Platine aus einem Vorserienmodell mit einem „Platzhalter“ als Prozessor handelt. Wir hoffen, dass Apple in jedem Fall den Arbeitsspeicher auf ein Gigabyte aufstockt, um ein Polster für Multitasking und anspruchsvolle Apps zu schaffen. Die meisten App-Abstürze lassen sich auf RAM-Speicherknappheit zurückführen.

Über die Speicherkapazität gibt es zum Redaktionsschluss Ende Februar keine konkreten Hinweise. 128 Gigabyte Platz für Filme und Apps wären enorm praktisch, aber auch enorm teuer. Dies spricht dafür, dass es beim Maximum von 64 Gigabyte bleibt.

Über den Grafikchip gibt es keine konkreten Aussagen. Die vierfache Pixelzahl böte Grund genug für eine erneute Verbesserung der Grafikeinheit. Apple achtet jedoch auch sehr darauf, seine Plattformen nicht zu sehr zu fragmentieren und deshalb möglichst einheitliche Komponenten zu nutzen. Beim iPhone 4 hat Apple es trotz des Retina-Displays beim Grafikchip des iPhone 3GS belassen. Daher halten wir es auch beim iPad 3 für wahrscheinlich: Der Grafikprozessor wird bleiben.

Die Funkfrage

Das iPhone 5, das dann doch ein iPhone 4S wurde, sollte bereits mit dem neuen Funkstandard LTE ausgestattet sein, ist es aber nicht. Beim iPad 3 gibt es ähnliche Gerüchte. Dank des großen Akkus wird ein leistungshungriger LTE-Chipsatz das iPad nicht so sehr fordern wie ein Smartphone. Doch LTE ist in den meisten wichtigen Märkten von Apple eher rudimentär ausgebaut. In Deutschland haben sich die Provider bisher vor allem darauf konzentriert, die Auflagen der Bundesnetzagentur zu erfüllen und mit LTE als DSL-Ersatz abgelegene Gebiete zu erschließen. Dies war die Bedingung bei der Versteigerung der LTE-Frequenzen im Jahr 2010. Städte werden erst jetzt mit dem neuen Funknetz ausgebaut. Das erste Smartphone mit LTE (HTC Velocity 4G) kommt gerade erst auf den Markt und ist zunächst exklusiv bei Vodafone zu haben. Die meisten anderen Provider haben noch nicht einmal Tarife für mobile LTE-Geräte im Portfolio, sondern nur als Internet-Anschluss für zuhause oder für LTE-USB-Sticks. Da bleibt es fraglich, ob Apple bereits jetzt auf die Technik setzt – zumal neue, sparsamere Chipsätze bereits auf dem Weg sind. Wahrscheinlicher wirkt dagegen, dass Apple NFC einsetzt – Nahfeldfunk. Diesen kann man beispielsweise als Bezahlsystem nutzen oder zur Interaktion mit anderen NFC-Geräten. Da jedoch bis kurz vor der offiziellen Präsentation nichts Konkretes zu erfahren ist, bleibt auch dies sehr fraglich.

Beide Fotos © Klaus Westermann

iPad und iPad 2, die Evolution des Apple-Tablets hat mit dem aktuellen Modell eine neue Stufe erreicht. Optisch bleibt das iPad 3 nahe am iPad 2.

Was ist mit dem 7-Zoll-iPad?

Bereits seit 2010 kursieren immer wieder Gerüchte, dass Apple zusätzlich ein kleineres iPad mit etwa sieben Zoll Bildschirmgröße plane. Diese Größe ist besonders bei älteren Android-Tablets verbreitet, da es nach dem iPad-Start kaum Bildschirme mit zehn Zoll Größe auf dem Markt der Zulieferer gab – Apple kaufte diesen Markt sprichwörtlich leer. Zudem hatte Android damals noch keine echte Tablet-Oberfläche und so bot sich eine kleinere Größe gleich doppelt an.

Apple dagegen ist bisher bei einer Variante geblieben: Knapp zehn Zoll und im Format 4:3. Das günstige Amazon-Tablet Kindle Fire hat jedoch in den USA gezeigt, dass auch kleinere Tablets sehr erfolgreich sein können – sofern sie günstig genug sind. Der Versandhändler verlangt gerade einmal 200 US-Dollar für dieses Tablet und hat es damit zum hauseigenen Bestseller aller von Amazon verkauften Tablets gemacht. Bisher hat Apple kleinere Tablets stets demonstrativ belächelt. Steve Jobs nannte diese Bildschirmgröße im Herbst 2010 noch „zu klein, um Touch-Apps darauf gut umzusetzen." Für typische Touch-Gesten wie Wischen oder Kneifen sei zehn Zoll aus Apples Erfahrung mit Software-Oberflächen die Mindestgröße für Tablet-Anwendungen. Diese kleineren Geräte seien gleichzeitig zu groß, um bei der Mobilität mit Smartphones mitzuhalten. Deshalb solle man keine faulen Kompromisse eingehen, so Steve Jobs damals.

Inzwischen gibt es wieder neue Gerüchte, dass Apple einen Vorstoß in dieses Marktsegment plant. Neben anderen gehen Marktanalysten davon aus, dass die neue Führungsspitze um Tim Cook die Situation neu bewerte und ein kleineres und günstigeres Modell als Einstiegsvariante für unter 300 Dollar in Betracht ziehe. Technisch und produktpolitisch könnte Apple dieses Modell vergleichsweise leicht umsetzen, indem man dem 7-Zoll-Modell die gleiche Auflösung verpasst wie dem iPad und iPad 2. Dadurch müssten Apps nicht angepasst werden. Ob Apple es jedoch in Kauf nehmen würde, dass die Oberflächen und Bedienelemente vieler Apps als unvermeidliche Folge dieser Auflösung sehr klein wirken würden, halten wir für fraglich. Gerade bei Software-Oberflächen ist Apple sehr kritisch.

Fazit

Das iPad 3 bietet mehr Tablet als beide Vorgänger. Insbesondere das Retina-Display sorgt für einen deutlich sichtbaren Unterschied. Das Display wird seine Vorteile allerdings erst dann ausspielen, wenn alle Apps des Alltagsgebrauchs daraufhin angepasst sind. Bis dahin fallen die unterschiedlichen Auflösungen bisheriger Apps und bereits angepasster Anwendungen (dies sind beispielsweise die System-Apps) deutlich negativ auf. Siri ist ebenfalls ein deutliches Unterscheidungsmerkmal, ist auf dem iPad aber unserer Ansicht nach eher verzichtbar als auf dem iPhone. Die deutlich bessere Kamera ist angesichts der sehr schwachen Fototechnik des Vorgängers eigentlich eine Selbstverständlichkeit, muss aber dennoch positiv erwähnt werden. *Patrick Woods*
patrick.woods@macwelt.de

Live-Ticker online

Der Termin steht zwar zu Redaktionsschluss noch nicht fest, doch deutet vieles auf den 6. oder 7. März als Tag der iPad-3-Premiere hin. Macwelt wird live von den Geschehnissen unter www.macwelt.de/ticker berichten. Zur Not auch an einem anderen Tag.

Neu: Version 7 mit
• Neuer Benutzeroberfläche
• Auto-Kategorien
• Neuen Auswertungen
und vielen weiteren
neuen Funktionen und
Verbesserungen

Mit Sicherheit Internet-Banking

MacGiro 7
ELECTRONIC BANKING

"Mehr Sicherheit, schnellere Abwicklung und größeren Bedienungskomfort als die Webseiten der Banken bieten Client-Programme. Die Version 6 von MacGiro setzt hier neue Maßstäbe" - Mac Life 09.2006

Überblicken Sie Ihre Finanzen mit MacGiro. Überweisen Sie, verwalten Sie Ihre Daueraufträge und empfangen Sie die Kontoauszüge. Schon ab 49€

MacGiro beherrscht den Banken-Standard HBCI (Home Banking Computer Interface) in allen Varianten:

• Sicherheit durch SSL-Verschlüsselung im PIN/TAN-Verfahren, z.B. mit mobiler TAN und chipTAN (auch optische Kopplung)
• Digitale Signatur mit Schlüsseldatei, z.B. auf USB-Stick
• Für höchste Sicherheit: Software mit Chipkartenleser zum Bundlepreis

Macwelt 7 2004 Homebanking-Programme
Macwelt BEWERTUNG 07/2007 SEHR GUT
MAC LIFE EMPFEHLUNG www.maclife.de 01/2009

www.med-i-bit.de • 040 55 49 57 11

Apple Store München wählt Betriebsrat

Der Apple Store München hat als erster aus der Ladenkette einen Betriebsrat gegründet. Vor allem der Lärm im Store stört die Arbeitnehmer

Der neue Betriebsrat des Apple Stores will sich vor allen Dingen um einen besseren Gesundheitsschutz und fairere Bezahlung für die Kollegen in der Rosenstraße kümmern, erklärt die Gewerkschaft Verdi, die die Gründung des Betriebsrates begleitet hat.
Ein wenig „überrascht und verwundert" sei der Arbeitgeber, die Apple Retail GmbH, schon gewesen, dass Mitarbeiter des Apple Stores in München einen Betriebsrat wünschten, doch laut der Gewerkschaftssekretärin des Verdi-Fachbereichs Handel, Victoria Sklomeit, habe sich der Arbeitgeber in der Wahlzeit kooperativ verhalten und die Gründung eines Betriebsrates nicht verhindert. Das Gremium besteht aus neun Mitarbeitern, der Apple Store in München beschäftigt also über 200 Mitarbeiter. Bei einer derartigen Unternehmensgröße wird ein Mitglied des Betriebsrates frei gestellt und kann sich so voll auf seine Arbeit als Arbeitnehmervertreter konzentrieren. Den Namen der Betriebsratsvorsitzenden wollte uns die Gewerkschaftssekretärin nicht nennen, der Betriebsrat sei noch sehr zurückhaltend mit Äußerungen der Öffentlichkeit gegenüber und könne „derzeit noch nicht abschätzen", welche Auswirkungen eine Namensnennung hätte. Betriebsrat und Geschäftsleitung der Apple Retail GmbH müssten sich erst noch „beschnuppern". Das Betriebsverfassungsgesetz schreibt vor, dass Arbeitgeber und Betriebsrat „vertrauensvoll" miteinander umzugehen hätten, gerade bei neu aufgestellten Betriebsräten muss sich die Zusammenarbeit erst einmal einspielen.

Zu laut am Samstag und Lohnunterschiede

Die laut Victoria Sklomeit dringlichsten Aufgaben des Betriebsrates des Apple Stores München drehen sich um besseren Gesundheitsschutz und faire Bezahlung: „Es ist am Wochenende fast unerträglich laut im Store – das hatte auch schon gesundheitliche Folgen für einige Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. Außerdem ist für uns die Frage des Stundenlohnes eine bedeutende, da es hier noch relativ ‚unfair' zugeht. Gleicher Lohn für gleiche Arbeit ist leider nicht die Realität." Bei den Arbeitszeiten hingegen verhalte sich Apple „Gott sei Dank" nicht wie andere Händler, wie etwa Media Markt, der laut eines ARD-Berichtes seinen Mitarbeitern in der Regel Arbeitszeiten von Ladenöffnung bis Ladenschließung mit absurd langen Mittagspausen vorschreibt. Beim Apple Store hingegen werde in Schichten gearbeitet, der Store kann so Öffnungszeiten von 9 bis 20 Uhr an sechs Tagen garantieren, ohne Mitarbeiter zu Mehrarbeit über die gesetzliche erlaubte Arbeitszeit zwingen zu müssen. Über eine Arbeitszeiterfassung im Apple Store zu verhandeln, plane der Betriebsrat daher derzeit nicht.
Über mögliche Maßnahmen zur Verringerung der Lautstärke lässt sich nur spekulieren, Apple könnte etwa die Kundenzahl im Store limitieren oder die Innenarchitektur verändern. So aufgeräumt Glasfronten und -treppe, Holztische und Steinböden auch im Design wirken, Lärm schluckt die Architektur des Apple Stores wenig.

Vorbild für andere Apple Stores

Die Gründung eines Betriebsrates soll auch für die anderen Apple Stores Vorbild sein. Alle deutschen Stores betreibt die Apple Retail GmbH mit Sitz in Frankfurt, jeder der mittlerweile acht deutschen Betriebe müsste einen eigenen Betriebsrat gründen. Sobald jedoch ein Gesamtbetriebsrat mit Delegierten aus mindestens zwei Standorten gegründet ist, könnte dieser Wahlausschüsse für weitere Stores einsetzen. Laut Victoria Sklomeit gibt es derzeit noch keine weiteren Wahlausschüsse in den deutschen Apple Stores. *pm*

Expansion

Apple wird in Kürze einen Store in Amsterdam am Leidseplein (Leidener Platz) eröffnen. Die Niederlande sind das dreizehnte Land, in dem Apple mindestens einen Store betreibt. In dem Gebäude hat Apple bereits seine Niederlassung für Benelux. *pm*

Webcode 380269

Markenstreit

Apple und der chinesische Displayhersteller Proview streiten um die Wortmarke iPad in China. Während Apple die Marke längst gekauft haben will, behauptet Proview, lediglich eine taiwanische Tochter habe das Geschäft getätigt. *pm*

Webcode 380341

Urteil I

Die US-Handelsbehörde ITC hat eine Klage des Smartphone-Herstellers HTC gegen Apple zurückgewiesen. Eine Berufung gegen das Urteil ist rechtlich möglich, aber unwahrscheinlich. *sf*

Webcode 380329

Urteil II

Motorolas Handys verletzen Apples Patent „Slide to unlock" hat das Landgericht München festgestellt. Google sucht für das mobile Betriebssystem Android nun nach einer Alternative. *tha*

Webcode 380318

Apple überprüft Foxconn-Fabriken

Apple-CEO Tim Cook hat auf einer Konferenz bekräftigt, dass Apple mehr für die Verbesserung der Arbeitsbedingungen in seiner Zuliefererkette unternehme als jedes andere Unternehmen in der Elektronikbranche

Zuletzt hatte die New York Times Apple vorgeworfen, am Schicksal der Arbeiter, die seine Produkte zusammensetzen, wenig interessiert zu sein. Tim Cook hat daraufhin veranlasst, die Fair Labor Association (FLA) die Zuliefererfabriken von Foxconn, Pegatron und Quanta untersuchen zu lassen: „Niemand in unserer Industrie unternimmt mehr zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen als Apple," erklärte Cook am 14. Februar auf einer Konferenz der Investmentbank Goldmann Sachs, „Apple nimmt Arbeitsbedingungen sehr Ernst und das schon über einen langen Zeitraum." Jeder Arbeiter in der Zuliefererkette soll laut Apple das Recht auf einen fairen und sicheren Arbeitsplatz haben, anständige Löhne für seine Arbeit beziehen und frei seine Meinung äußern können. Zulieferer müssten diesen Bedingungen zustimmen, bevor sie für Apple tätig werden. Diese Standards über die gesamte Lieferkette aufrecht zu erhalten und zu überprüfen sei aber eine komplexe Angelegenheit, räumt Cook ein.

Die bei der Fair Labor Association (FLA) in Auftrag gegebene Überprüfung der Fabriken in China ist laut Cook „die wahrscheinlich gründlichste in der Geschichte der Massenfertigung", auf die im März zu erwartenden Ergebnisse sei man gespannt. Den Fernsehsender ABC hat Apple zu Beginn der Untersuchung einer Foxconn-Fabrik in das Werk gelassen. Die Journalisten dokumentierten an begehrten Arbeitsplätzen hart arbeitende junge Menschen, die mit ihren Löhnen wesentlich die wirtschaftliche Lage ihrer in armen Regionen lebenden Familien unterstützen. iPhone, iPad und Macbook Pro werden bei Foxconn vorwiegend in Handarbeit an langen Fließbändern zusammengebaut, die für Apple beschäftigten Arbeiter erhalten meist höhere Löhne. *pm*

Apple veröffentlicht Umweltzahlen 2011

Apple hat Zahlen zu seinem Kohlenstoffdioxidausstoß im Jahr 2011 veröffentlicht – der Treibhausgasausstoß pro US-Dollar Umsatz sinkt demnach kontinuierlich

Wie Apple auf seiner Umweltseite schreibt, schätze man, für einen Gesamtausstoß von 23,1 Millionen Tonnen an Treibhausgasen im vergangenen Jahr verantwortlich gewesen zu sein. Den mit 61 Prozent größten Anteil habe dabei die Produktion ausgemacht, weitere 30 Prozent seien beim Gebrauch der Produkte angefallen. Für den Warentransport gibt Apple einen Anteil von fünf Prozent an, Recycling und die eigenen Fabriken und Büros tragen jeweils zwei Prozent bei. In letzteren setzt Apple nach eigener Auskunft auf erneuerbare Energien, die Niederlassungen in Austin, Sacramento, München und Irland würden sich komplett CO_2-freier Energien bedienen. Das Rechenzentrum in North Carolina sei ein Vorreiter in Sachen umweltfreundlicher Architektur, führt Apple weiter aus.

Apple will seit 2008 seine Treibhausgasemissionen pro US-Dollar Umsatz um 15,4 Prozent gesenkt haben, absolut sind sie in den vergangenen Jahren wegen des Erfolges der Apple-Produkte also deutlich angestiegen.

Apple fühlt sich leichteren, kleineren und gleichzeitig leistungsstärkeren Produkten verpflichtet, heißt es in dem Umweltbericht. So benötigten diese weniger Rohstoffe und im Gebrauch weniger Energie. Der aktuelle iMac mit 21,5-Zoll-Monitor benötige nur die Hälfte des Materials und der Energie als der Ur-iMac aus dem Jahr 1998 – hier vergleicht Apple jedoch Äpfel mit Birnen beziehungsweise Kathodenstrahlröhren mit LCD-Bildschirmen. CO_2-Einsparungen beim Transport erreicht Apple nicht zuletzt durch kleinere Verpackungen, die des iPhone 4S ist gegenüber der des iPhone von 1997 um 42 Prozent kleiner geworden. In Folge der neuen Möglichkeiten sinkt jedoch auch der Stromverbrauch während der Einsatzdauer des Produktes. In den letzten Jahren hat Apple konsequent den Einsatz von giftigen Stoffen reduziert. *pm*

Auf seiner Umweltseite veröffentlicht Apple Daten zu seinem CO_2-Fußabdruck. Grüne Büros und Rechenzentren alleine genügen nicht, Produktion und Gebrauch machen den größten Anteil aus.

Redaktion: Peter Müller, peter.mueller@macwelt.de

Apples Erfolgsgeheimnis

Apple ist an der Börse das wertvollste Unternehmen der Welt, das Bankkonto ist brechend voll. Bislang hat die Firma ihr Geld klug in ihr „next big thing“ investiert, was die Rückschlüsse auf den nächsten Umsatzbringer erlaubt

Bereits im ersten Quartal seines neuen Geschäftsjahres 2011/2012 hat Apple einen Umsatz von 46,33 Milliarden US-Dollar bilanziert, 13,06 Milliarden US-Dollar sind an Gewinn geblieben. Die Barreserven sind auf 97,6 Milliarden US-Dollar angestiegen. Soweit die am 24. Januar, dem 28sten Geburtstag des Mac, veröffentlichten Fakten. Kaum jemand kann sich jedoch vorstellen, wie viel 46,33 Milliarden US-Dollar sind. Da helfen nur Vergleiche: Die Website applemademoremoneythan.com hat den Quartalsumsatz Apples in Relation gestellt. Demnach hat Apple in einem Quartal mehr Geld eingenommen als Kolumbien in einem Jahr an Waren exportiert oder Großbritannien für seinen Verteidigungshaushalt ausgibt. Von den 46,33 Milliarden US-Dollar könnte man 72 220 Goldbarren kaufen oder annähernd 30 Mars-Missionen finanzieren. Weniger witzig, aber deutlich aufschlussreicher sind die Vergleiche mit der Konkurrenz und Apples eigener Vergangenheit: Die 46,33 Milliarden US-Dollar Quartalsumsatz entsprechen dem doppelten Jahresumsatz des Blackberry-Herstellers RIM oder dem Gesamtwert, den Apple im Jahr 2004 hatte. Eine Analyse bisheriger Investionen von Apple zeigt, welchen Weg das Unternehmen weiter gehen wird.

Aktien 50mal so viel wert

Wer im Januar 2004 etwa 1000 US-Dollar in Apple-Aktien investiert hätte, dessen Anteil am Mac-Hersteller wäre nun 50 000 US-Dollar wert. AAPL dümpelte seinerzeit bei Werten um 10 US-Dollar (Aktiensplit vom März 2005 mit eingerechnet), am 13. Februar 2012 überschritt der Kurs erstmals die 500-Dollar-Marke. Hat man den Kursverlauf vor Augen, weiß man, was Apple mit seinem Geld nicht machen wird: Dividenden zahlen. Während andere Unternehmen ihre Aktionäre mit regelmäßigen Ausschüttungen am Gewinn beteiligen und sie so bei Laune halten, hat Apple das nicht nötig. Der Kursgewinn allein sorgt für zufriedene Aktionäre. Die letzte Dividende hatte Apple im November 1995 gezahlt, ein Jahr, bevor Steve Jobs zu dem angeschlagenen Unternehmen zurückkehrte.

Nicht von ungefähr vergleichen wir aktuelle Zahlen mit jenen aus dem Jahr 2004: Es markiert Apples Aufbruch aus der Nische. Den iPod hatte Apple zu dieser Zeit bereits als den erfolgreichsten Musik-Player etabliert, die geschätzt 70 Prozent Marktanteil waren aber nur ein relativer Erfolg. Erst mit dem im Januar 2004 vorgestellten iPod Mini gelingt es Apple, den Markt derart zu expandieren, dass die Umsätze mit dem iPod jene mit dem Mac übertreffen. Gleichzeitig wirkt sich die Verbreitung des iPod auf die Mac-Verkäufe aus. Wer mit dem Player von Apple zufrieden war, dachte beim nächsten Rechnerkauf gleich an Macbook Air, Mac Pro oder iMac.

Die Gewinne, die Apple seit Ende der Neunziger macht, investiert das Unternehmen unter anderem klug in Infrastruktur und baut mit dem iTunes Store die Grundlage für den Erfolg des iPhone. Also wird Apple seine Barreserven auch aktuell in das „nächste große Ding“ investieren.

Was die Bilanz verrät

Wie aus Apples jüngster Bilanz hervorgeht, hat Apple wesentliche Investitionen für seine Zukunft bereits getätigt. Das Unternehmen gibt nämlich nicht 97,6 Milliarden US-Dollar als Barreserven an, sondern lediglich 10,3 Milliarden US-Dollar Cash oder Cash-Äquivalent. Der mit 67,45 Milliarden US-Dollar weit größte Teil der rasch verfügbaren Vermögenswerte des Unternehmens findet sich im Posten „Long-term marketable securities“ – also langfristige Investitionen. Worin

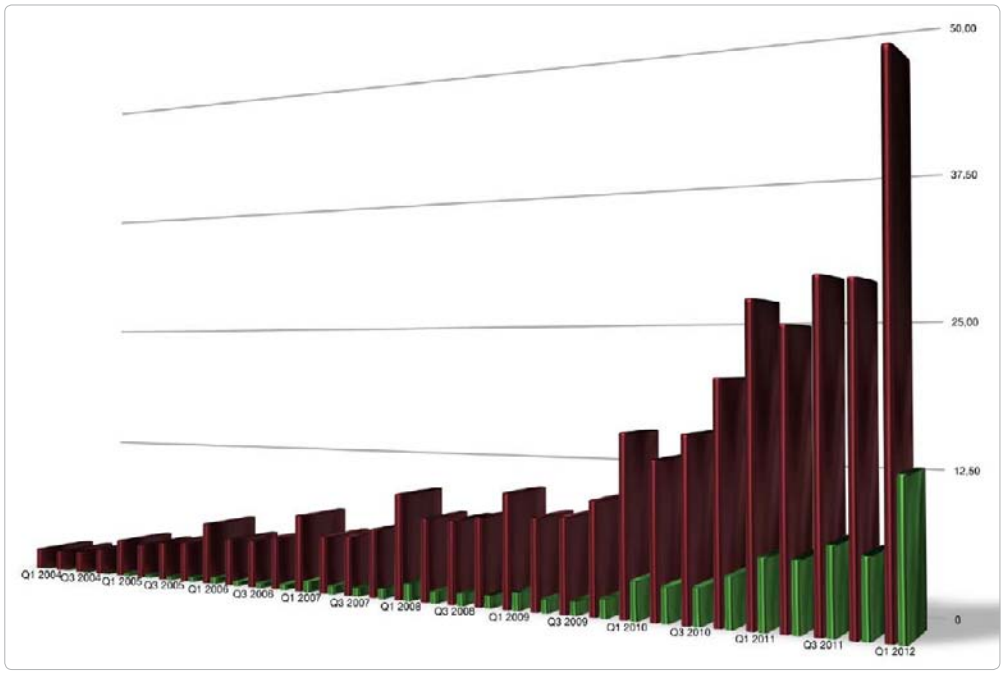
© Corning Incorporated

Wettbewerbsvorteil: Cornings Gorilla Glas hatte Apple lange exklusiv.

diese im einzelnen bestehen, hat Apple nicht aufgelistet, doch hatte Finanzchef Peter Oppenheimer auf der Bilanzpressekonferenz im Januar verraten, dass Apple jüngst 3,9 Milliarden US-Dollar in drei Zuliefererfirmen gesteckt habe – vermutlich handelte es sich dabei um Display-Hersteller, die Komponenten für das kommende iPad beisteuern sollen. Tim Cook erklärte auf einer Konferenz der Investmentbank Goldman Sachs am 14. Februar, dass man „Milliarden US-Dollar in die Zuliefererkette investiert“ und ebenso Milliarden US-Dollar in die Übernahme von Firmen und Patenten gesteckt habe.

Auch wenn Apple keine genaueren Angaben macht, lassen sich aus den Informationen Rückschlüsse ziehen: Die richtigen Komponenten waren in jüngster Vergangenheit entscheidend für den Erfolg Apples. Während die Konkurrenz staunte und ein Telefon wie das iPhone für technisch unmöglich hielt, hatte Apple unter anderem mit Corning einen Hersteller gefunden, der die technischen Probleme lösen half. Ein extrem belastbares Glas von Corning, Gorilla Glass genannt, war bereits seit den Sechzigern bekannt. Apple lieferte das erste Einsatzgebiet. Corning hatte zunächst keine Produktionskapazitäten, um den von Apple angemeldeten Bedarf zu erfüllen, erst die rasche Umstellung mehrerer Produktionsanlagen führte zu ausreichendem Ausstoß. Was Corning nicht verrät und auch Apple nicht offiziell bilanziert, dürfte aber in diesem Fall ein entscheidendes Hilfsmittel gewesen sein: Apple kann Vorkasse leisten. Details über Apples Investitionen in die Komponentenhersteller hatte letzten Herbst ein anonymer ehemaliger Apple-Manager verraten, ohne das konkrete Beispiel Corning zu nennen. Apple kaufe nicht nur für kommende Produkte die benötigten Teile ein und leiste Vorkasse, sondern stelle den Partnern gleich ganze Produktionsanlagen hin. So habe sich Apple beim iPhone technologische Vorteile verschafft. Um einen Touchscreen in der gewünschten Qualität bauen zu können, wären für die Zulieferer Investitionen in Milliardenhöhe notwendig gewesen, die sie von der Bank nicht so rasch erhalten hätten. So habe Apple in die Produktionsanlagen investiert und dabei exklusive Lieferverträge geschlossen. Die Konkurrenz habe erst später auf vergleichbare Qualität zugreifen können, als Apple bereits die nächste Innovation finanzierte.

Erst der iPod Mini brachte für Apple den Durchbruch auf dem Massenmarkt. Der iTunes Store half dabei.



Apples Umsätze (rot) und Gewinne (grün) seit dem ersten Quartal 2004 in Milliarden US-Dollar. Der Umsatzanteil Deutschlands liegt nach Macwelt-Schätzungen bei fünf bis sieben Prozent.

Kritische Komponenten selbst kontrollieren

In den Phasen, in denen sich Spekulationen über kommende Apple-Produkte langsam verdichten, schätzen Marktbeobachter anhand von Komponentenbestellungen ab, welches Verkaufspotenzial Apple selbst in den Produkten sieht. Die Auguren könnten in Zukunft schwieriger an ihre Zahlen kommen, wenn Apple seine Zuliefererpolitik der letzten Jahre fortführt: Kritische Komponenten baut Apple lieber selbst. Zuletzt hat Apple den israelischen Hersteller von Flash-

Der Aufstieg der Apple-Aktie

Auf dem Weg zum 50fachen Wert nahm die Apple-Aktie einige Kurven

So fiel der Kurs nach dem ersten Überschreiten der 200-Dollar-Marke zum Jahreswechsel 2007/2008 kurzfristig stark, auch die Pleite der Lehman Brothers hatte Auswirkungen. Seit ihrem letzten lokalen Tief zu Beginn von Steve Jobs krankheitsbedingter Auszeit im Januar 2009 kennt AAPL nur den Weg nach oben. Analysten setzen mittlerweile Kursziele weit jenseits der 600-Dollar-Marke, vermutlich wird die Apple-Aktie aber nach Vorstellung des nächsten iPad erst einmal wieder an Wert verlieren. Damit folgt die Aktie einem alten Leitspruch der Börse: „Buy on the rumor, sell on the news".

ZEHN MEILENSTEINE Wir haben zehn Punkte im Kurs-Chart notiert: 1 Aktiensplit 2:1 am 1.3.2005 2 Vorstellung des iPhone am 9.1.2007 3 Verkaufsstart des iPhone in Deutschland am 9.11.2007 4 Lehman Brothers bricht zusammen 5 Steve Jobs ist wieder krank, letzter Auftritt Apples auf der Macworld Expo am 6.1.2009 6 Steve Jobs nach Lebertransplantation erstmals wieder in der Öffentlichkeit, Premiere neuer iPods am 9.9.2009 7 Premiere des iPad am 27.1.2010 8 iPad 2 kommt am 2.3.2011 9 Steve Jobs tritt als Apple CEO zurück am 24.8.2011 10 Steve Jobs stirbt einen Tag nach Premiere des iPhone 4S am 5.10.2011

Von Apple nach Plänen von PA Semi und Intrinsity konzipiert, von Dritten gefertigt: Die Chips A4 und A5 treiben iPhone, iPod und iPad.

Controllern Anobit übernommen, dessen Technologie Speicherkomponenten zuverlässiger macht und so die Produktionskosten merklich senken kann. Gestartet hat Apple diese Politik vor gut vier Jahren mit dem Kauf des Chip-Herstellers PA Semi, der sich auf Prozessoren der ARM-Architektur versteht. Zwei Jahre später schluckte Apple den Chip-Designer Intrinsity und baut seither die Chips für iPad und iPhone selbst, wobei die Endfertigung Dritthersteller übernehmen. Die meisten der Prozessoren für die gut 500 Millionen iOS-Geräte hat bisher Samsung in Südkorea nach Apples Plänen hergestellt, die Patentstreitigkeiten um iPad und iPhone mit den Koreanern legen aber nahe, dass Apple nach alternativen Fertigern sucht – oder sie bereits gefunden hat. So verringert Apple die Abhängigkeit von einem Geschäftspartner, mit dem man sich vor Gericht derzeit erbarmungslos streitet.

Teurer Patentkrieg

Der Patentstreit mit Samsung, Motorola und HTC dürfte Apple bisher einige hundert Millionen US-Dollar gekostet haben, allein die Streitfälle mit HTC hätten 100 Millionen US-Dollar gekostet. Zum Vergleich: Für PA Semi und Anobit zahlte Apple jeweils rund 300 Millionen US-Dollar, noch liegen Gerichts- und Anwaltskosten im Rahmen einer mittleren Firmenübernahme. Für Apple mögen diese Zahlungen aber gut angelegtes Geld sein. Der Streit mit HTC und Samsung, denen Apple jeweils „sklavisches Kopieren" seiner Ideen vorwirft, ist in Wahrheit ein Stellvertreterkrieg. Der eigentliche Gegner heißt Google wegen seines mobilen Betriebssystems Android. Während HTC und Samsung sich nicht zuletzt wegen des langjährigen Streits mit Apple anscheinend kaum noch um die Produktentwicklung kümmern können und sich die iPad-Konkurrenten aus Taiwan und Südkorea nur schleppend verkaufen, steht mit Motorola ein gefährlicherer Gegner im Ring. Nicht von ungefähr übernimmt Google Motorolas Mobilfunksparte für 12,5 Milliarden US-Dollar, seine 17 000 Patente und 6 800 Patentanträge machen Motorola Mobility so wertvoll. EU-Kommission und US-Justizministerium haben die Übernahme mittlerweile gebilligt, die Behörden sehen keine schädlichen Auswirkungen auf den Wettbewerb. Zeitgleich hat das US-Justizministerium Apple den Erwerb von Patenten von Nortel und Novell erlaubt.
Im Patentstreit hat Google mit Motorola auf den ersten Blick einen Vorteil: Motorola hat einige essentielle Patente an Mobilfunkstandards erworben, ohne die kein Smartphone funk-

tionieren kann. Zwar ist Google verpflichtet, die in Standards aufgegangenen Patente den Konkurrenten zu fairen, vernünftigen und nicht den Wettbewerb behindernden Konditionen zu erteilen (Frand: fair, reasonable and non discriminatory), doch sind Begriffe wie „fair“ und „vernünftig“ sehr schwammig und stets Auslegungssache. Apple bemüht sich unter anderem um eine genauere Definition der Begriffe, Frand-Lizenzen dürfen auch nie Gegenstand gegenseitiger Drohungen um Verkaufsverbote sein. Mit Microsoft und Cisco hat Apple prominente Mitstreiter für seine Positionen gefunden. Der Ausgang der Patentkriege ist indes völlig offen, eine gut gefüllte Kriegskasse wird Apple dabei nicht schaden.

Soweit, wie es sein verstorbener Gründer Steve Jobs sich gewünscht hat, wird der iPhone-Hersteller aber nicht gehen. Jobs hätte Google am liebsten den „thermonuklearen Krieg“ erklärt und alles Barvermögen Apples eingesetzt, um das als Unrecht empfundene Android zu zerstören. Tim Cook wird weit vernünftiger sein, in der Sache um Patente und Plagiate zum Wohle Apples aber hart bleiben. Denn der Smartphone-Markt birgt weiterhin enormes Wachstumspotenzial. Apple hält nach Angaben von Tim Cook 27 Prozent daran, was neun Prozent am gesamten Handymarkt entspreche. Neun von zehn Handykäufern entscheiden sich demnach für ein anderes Telefon, Apple muss die Position des iPhone also mit aller Macht stützen.

Verbesserung der Arbeitsbedingungen

Apples Investitionen haben in jedem Fall das Ziel, hochprofitable Produkte und Dienstleistungen zu ermöglichen, was den Aktienkurs und damit die Zufriedenheit der Anleger weiter steigerte. Nicht wenige Verbraucher sehen Apple aber in der Pflicht, Teile seines Profits dafür aufzuwenden, um die Lebens- und Arbeitsbedingungen derjenigen zu verbessern, die für Apple die Hardware bauen. Apple hat auf die Vorhaltungen der New York Times über die Billigung schlechter Arbeitsbedingungen in den Manufakturen in China reagiert und lässt die Non-Profit-Organisation Fair Labor Association (FLA) die Lage in China unabhängig prüfen. Apple nehme die Schicksale der Arbeiter in seiner weltweiten Zuliefererkette sehr ernst, erklärte Tim Cook in einer E-Mail an Apple-Mitarbeiter und auf einer Konferenz von Goldman Sachs (Siehe Seite 20). *pm*

peter.mueller@macwelt.de

Vorreiter in Sachen Fairness

Peter Müller, Chef vom Dienst

Die Überprüfung der Arbeits-, Lebens- und Umweltbedingungen in Chengdu, Shenzen und anderswo sollen bereits im März erste Ergebnisse liefern. Apple sollte sich davon in die Pflicht nehmen lassen, Worten auch Taten folgen zu lassen. Wie schlecht sich ein negatives Image auf die Umsätze auswirkt, musste nicht nur die Drogeriemarktkette Schlecker erfahren. Apple wäre also gut beraten, sich von anderen Elektronikherstellern, die in den selben Fabriken fertigen lassen, wohltuend zu unterscheiden. Und für diese Aufwendungen müsste Apple wohl nicht einmal seine Barreserven entscheidend ankratzen.

Der Fernsehapparat und die LED-Fabrik

Apples „next big thing“ könnte ein revolutionärer Fernsehapparat sein, der den Markt ähnlich umkrempeln und neudefinieren wird, wie es zuvor schon iPod, iPhone und iPad gelungen war

Dies ist die einhellige Meinung der Marktbeobachter, denen Steve Jobs mit der seinem Biographen gegenüber geäußerten Bemerkung „Ich habe es endlich geknackt!“ über die Benutzeroberfläche des Apparates Futter gegeben hat. Um eine Revolution auszulösen, wird Apple aber weit mehr liefern müssen als nur die beste Hardware – der Markt für Fernsehgeräte ist technisch ausgereizt und gesättigt. Die Bedienung des Gerätes könnte per Gesten- und/oder Sprachsteuerung erfolgen, und aus letzterer entsteht weiterer Investitionsbedarf für Apple. Denn Siri benötigt eine Internet-Verbindung und ein Rechenzentrum, um Sprachkommandos besser verstehen zu lernen. Apple hat erst 2011 eine Serverfarm in North Carolina eröffnet, eine zweite soll gleich nebenan folgen, in Oregon soll sich Apple bereits nach einem weiteren Gelände umsehen. Aber nicht nur Siri erfordert Rechen- und Speicherkapazität, mehr noch verlangen die Inhalte danach, die Apple an seine Fernsehapparate ausliefern will. Wie genau Apple iTunes in der Cloud mit Live-TV verbinden wird, ist Gegenstand munterer Spekulation, in jedem Fall wird Apple aber technisch dafür gerüstet sein müssen, wenn vermutlich im Herbst das TV-Gerät aus Cupertino in den Handel kommt. Ein Fiasko wie im Sommer 2008 mit dem Stolperstart von Mobile Me würde der Einsteiger in den Markt kaum überstehen können. Mit dem kommenden Betriebssystem Mountain Lion setzt Apple noch mehr auf iCloud und wird auch deshalb bei seinen

Apple wird für seinen eigenen Fernseher nicht nur das Apple TV mit einem hochwertigen Bildschirm verknüpfen – entscheidend für den Erfolg und teuer in der Investition wird die Infrastruktur dahinter sein.

Investitionen im Jahr 2012 verstärkt Wert auf die Infrastruktur für seine iCloud setzen – oder gar für eine faustdicke Überraschung sorgen. Schon für das iPhone hatte Apple an ein eigenes Mobilfunknetz nachgedacht, die Übernahme eines Kabelnetzbetreibers könnte daher durchaus in Apples TV-Plänen eine Option sein. Dass Apple angeblich mit LG zusammen den Fernsehapparat produziert und dafür entsprechend in die Fabriken investiert, wäre dagegen aber eine aus der Portokasse finanzierte Ausgabe.

Neue Funktionen in Lightroom 4

Kurz nach Redaktionsschluss sollte die finale Version von Lightroom 4 erscheinen. Wie bei Adobe üblich, kann man vorher eine öffentliche Beta-Version ausprobieren. In der nächsten Macwelt lesen Sie den ausführlichen Test der finalen Version

VIDEO-SCHNITT Lightroom ist spätestens jetzt weit mehr als nur ein RAW-Konverter mit Bibliothek. Denn nun lassen sich sogar Video-Clips schneiden und Standbilder daraus sichern. Die Videos können dabei mit Kompaktkamera, DSLR-Kamera oder auch Smartphone aufgenommen sein. Außer dem Schneiden kann Lightroom zahlreiche Standardfunktionen für die Bildbearbeitung auch auf Video-Material anwenden. Zudem lassen sich Videos als H.264-Datei exportieren oder direkt auf Flickr und Facebook veröffentlichen.

FOTOBÜCHER Nun kann man mit Lightroom eigene Fotobücher erstellen, wie es auch mit Apple Aperture bereits möglich ist. Viele einfach zu handhabende Vorlagen lassen sich dazu verwenden.

WEITERE VERBESSERUNGEN Auf einer Landkarte lassen sich den Fotos nun auch Orte zuweisen. Im Entwickeln-Modul ermöglicht das neue Soft Proofing, Bilder im gewünschten Farbraum zu bearbeiten, um so eine optimale Wiedergabe im Druck oder Online zu erhalten. Bilder lassen sich nun direkt aus Lightroom heraus als E-Mail verschicken. Auch im Bearbeiten-Modus gibt es Verbesserungen: So können neue Steuerelemente für die Tonwertkorrektur den gesamten Dynamikumfang aus Kameras extrahieren, um so Tiefen und Lichter im besseren Umfang darzustellen. Weitere Werkzeuge zur Rauschreduzierung, zum Entfernen von Moiré-Effekten und für den Weißabgleich sind ebenfalls neu im Programm. *mas*

Adobe, www.adobe.de

Videorekorder fürs iPad

Der DVB-T-Empfänger Tizi+ ist eine erweiterte Version des Equinux Tizi, der nach wie vor im Programm bleibt

Fernsehen am iPad bringt einen Nachteil: Das zeitversetzte Aufnehmen von Sendungen ist nicht möglich, da Apple es mit dem iPad verbundenen Geräten nicht zulässt, das iPad aufzuwecken. Equinux hat mit dem Tizi+ einen Fernsehempfänger vorgestellt, der wie der Tizi per Wi-Fi das Fernsehsignal an Mac und iPad weiterleitet. Der Unterschied besteht darin, dass der Tizi+ über einen Micro-SD-Kartensteckplatz verfügt. So kann das Gerät selbstständig vorgemerkte Sendungen aufnehmen und auf die Speicherkarte laden. Programmiert werden die Aufnahmen am Mac oder iPad. Die Aufnahme der Sendungen führt der Tizi+ selbstständig aus. Ab März gibt es das Tizi+ für 180 Euro, zur Produkteinführung gibt es eine 16 Gigabyte fassende Micro SD Card kostenlos dazu. *mas*

Equinux, www.equinux.de

Olympus bringt zweite Systemkamera-Serie

Die PEN-Serie ist nicht genug: Olympus bringt mit der OM-D eine weitere Systemkamera-Serie, die vor Jahrzehnten in analoger Form schon einmal existiert hat

Retro-Kameras mit modernster Technik sind anscheinend gefragt: 40 Jahre nach dem Launch der ersten analogen Systemkamera OM erscheint der digitale Namensvetter OM-D mit 16,1-Megapixel-Sensor, der wie die PEN-Serie auf dem Standard Micro Four Thirds basiert. Die erste Kamera dieser Serie heißt EM-5, sie nimmt Videos mit 1920 x 1080 Bildpunkten im Format MPEG-4 auf. Das 3-Zoll-Touchdisplay lässt sich aufklappen. Als Besonderheit ist der Bildstabilisator (IS) zu nennen, der über fünf Achsen arbeitet: Neben dem Ausgleich von horizontalen und vertikalen Bewegungen verringert der IS nun auch Wackler entlang der vertikalen und horizontalen Achse sowie Rotationsbewegungen. Im Kit mit dem Objektiv M.Zuiko Digital ED 12-50mm 1:3,5-6.3 kostet die OM-D EM-5 1300 Euro, ein Aufsteckblitz wird mitgeliefert. *vo, mas*

Olympus, www.olympus.de

Neue SSD-Speicher von Kingston

Kingston bietet die SSD Now V+200 in Kapazitäten von 60 bis 480 Gigabyte an

Dabei setzen die Solid State Drives den SATA-3.0-Controller Sandforce SF-2281 ein, der beim Lesen bis zu 535 MB/s und beim Schreiben maximal 480 MB/s über die Datenleitung schicken soll. Die SSDs sind als einzelnes Laufwerk oder als Upgrade-Kit mit SATA-Kabel, Festplattengehäuse und Klon-Software erhältlich. Im Preis inbegriffen sind eine dreijährige Herstellergarantie sowie ein Rund-um-die-Uhr-Service. Die Preise bewegen sich zwischen 110 Euro und 765 Euro. *vo*

Kingston, www.kingston.de

Bluray-Brenner für 4-lagige Medien

LG Electronic hat zwei neue Bluray-Geräte zum Brennen und Abspielen vorgestellt, die sich per USB mit dem Mac verbinden lassen

Der 6-fache LG Portable Slim Bluray-Disc-Brenner BP40NS20 (110 Euro) und das LG Portable Slim Bluray-Combo-Laufwerk CP40NG10 (90 Euro) unterstützen laut Hersteller beide schon jetzt Medien der zweiten Bluray-Generation (BD-XL). Der BP40NS20 soll zudem der erste Bluray-Brenner sein, der BD-R und BD-RE Formate unterstützt und damit die neuen 4-lagigen Bluray-Medien mit bis zu 128 GB beschreiben kann. Beide Brenner unterstützen auch das Format M-Disc, so können Daten über einen längeren Zeitraum als bei herkömmlichen CDs, DVDs oder Bluray-Discs sicher gespeichert werden. *tha*

Webcode 380062

Macbook-Displays entspiegeln lassen

Der Reparaturdienstleister Smartmod aus Frankfurt am Main bietet einen Entspiegelungsservice für Macbook und Macbook Pro an

Dabei tauscht Smartmod (www.smartmod.de) das spiegelnde Display durch ein entspiegeltes aus, innerhalb von 24 Stunden soll der Macbook-Besitzer sein Apple-Notebook zurückbekommen. Das Macbook Air lässt sich auf diese Weise nicht entspiegeln. Die Preise sollen sich zwischen 150 und 250 Euro bewegen. *pm*

Webcode 380291

Fernsehen am iPad

Hauppauge bietet mit dem My TV 2GO einen DVB-T-Empfänger an, der das Fernsehsignal per Wi-Fi an Mac, iPad, iPhone oder Windows senden kann

Der Empfänger ist baugleich mit dem des Equinux Tizi und Elgato Tivizen. So ermöglicht auch der Akku des Hauppauge My TV 2GO eine Wiedergabezeit von 3,5 Stunden. Für den Mac liefert Hauppauge („Happag“ ausgesprochen) das Fernsehprogramm Fuugo TV mit, für iPad, iPhone und iPod Touch kann man die gleichnamige App kostenlos laden. Die App läuft ab iOS 4, das Mac-Programm braucht mindestens OS X 10.5.8. Für 100 Euro ist der Empfänger erhältlich. *mas*

Hauppauge, www.hauppauge.de

Helios integriert PDF Toolbox

Durch die mittlerweile durchgeführte Integration der PDF Toolbox in PDF Handshake lassen sich Arbeitsabläufe zur Qualitätskontrolle von PDFs automatisieren

So kann man Hotfolder-basierte Arbeitsabläufe mit dem Script Assistant des Helios Image Server zur PDF-Überprüfung einrichten oder in vorhandene Prozesse integrieren. Und über Helios Web Share wird die Anlieferung und automatische Überprüfung von PDF-Dateien als Rund-um-die-Uhr-Service möglich. *th*

Helios, www.helios.de

Copy Cat X unterstützt Lion

Copy Cat X erstellt laut Subrosasoft identische Kopien von einem Laufwerk auf ein anderes oder wahlweise in ein Disk-Image

Das Tool unterstützt nun auch OS X 10.7. Ferner soll es Dank neuer Oberfläche leichter zu bedienen sein, sowie sehr schnelle Backups und Wiederherstellungen von Partitionen ermöglichen. Copy Cat X 5.1 setzt einen Intel-Mac mit mindestens OS X 10.5 voraus, für Lizenzinhaber ab Version 5.0 ist das Upgrade kostenlos. Die Aktualisierung von früheren Versionen (Version 4 oder darunter) schlägt mit 20 US-Dollar zu Buche. Als Neukauf kostet das Tool 50 US-Dollar. *tha*

Webcode 380196

Designkamera von Pentax

Pentax hat die Systemkamera K-01 mit dem australischen Designer Marc Newson entworfen, der unter anderem schon für Qantas und Dom Perignon gearbeitet hat

Bei der K-01 soll besonders die Handhabung im Vordergrund stehen, was Pentax durch gerade Linien und ergonomisch platzierte Bedienelemente erreichen will. Im Inneren der Systemkamera sitzen ein 16,28-Megapixel-Sensor sowie ein neu entwickelter Bildprozessor, der die Daten schneller und besser verarbeiten soll. Im Video-Modus nutzt die Systemkamera die Full-HD-Auflösung von 1920 x 1080 Bildpunkten mit bis zu 30 Bildern pro Sekunde im Format MPEG-4 (H.264). An der K-01 lassen sich alle Linsen mit den Bajonett-Typen K, KA, KAF, KAF2 und KAF3 verwenden. Inklusive einem Objektiv mit 40-mm-Festbrennweite kostet die Kamera 780 Euro. *vo*

Pentax, www.pentax.de

Neue Funktionen in Photoshop CS6

In den kommenden Wochen wird Photoshop CS6 erscheinen. Was Adobe im Vorfeld zu Photoshop CS6 in vier Videos bereits verrät, klingt schon mal vielversprechend

NEUE SOFTWARE-OBERFLÄCHE Photoshop kommt nun mit einem dunklen Hintergrund, er lässt sich in den Voreinstellungen allerdings wieder ändern. Hier kann man bei der Version CS6 zwischen vier Grautönen auswählen.

VERBESSERTES CAMERA RAW Camera Raw ist um einige Funktionen verbessert worden, darunter Highlights und Schatten. Mit einem Pinsel lassen sich Bildkorrekturen auf lokale Bildteile anwenden. Übrigens kann man anhand der Lightroom-4 Beta auch bereits das neue Camera Raw selbst testen.

PINSEL-WERKZEUG VERBESSERT Beim Ändern der Pinselgröße beziehungsweise der Härte zeigt eine Maske die Größe und Härte des Pinsels an. Zudem wird ein kleines Fenster eingeblendet, das die Einstellungen des Pinsels anzeigt.

FOTOS IM HINTERGRUND SPEICHERN Änderungen eines Fotos kann CS6 im Hintergrund speichern, während man an einem anderen Foto weiterarbeitet.

VERFLÜSSIGEN-WERKZEUG Verbessert ist zudem das Werkzeug „Verflüssigen“. Die Pinselgröße lässt sich nun auch höher als auf 1500 Pixel einstellen, zudem arbeitet der Filter in CS6 deutlich schneller. So soll eine Echtzeitvorschau der Bearbeitung möglich sein und laut der Präsentatorin Zorana Gee der Verflüssigungseffekt sofort dem Mauszeiger folgen. Praktisch ist zudem, dass man nun auch im Werkzeug „Verflüssigen“ die Pinselgröße per Tastaturbefehl direkt ändern kann.

VEKTOR-WERKZEUG VERBESSERT Auch das Vektor-Werkzeug wird in CS6 verbessert: Linien lassen sich nun leicht als Strich- und Punktlinien anlegen beziehungsweise ändern.

INHALTSSENSITIVES VERSCHIEBEN NUN MÖGLICH Ein beliebig großes Bildelement lässt sich auswählen und verschieben, ohne dass der ausgeschnittene Bereich Weiß bleibt. Vielmehr wird der Bereich automatisch mit dem ihn umgebenden Muster gefüllt. *mas*

Webcode 380317

HP Laser-Multifunktions-drucker mit Airprint

Zwei Multifunktions-Laserdrucker für kleine Arbeitsgruppen stellt HP vor. Beide Geräte unterstützen Airprint

Der HP Laserjet Pro 400 Color MFP M475 ist als Modell „dn“ mit Duplexfunktion und Ethernetanschluss versehen. Das Modell „dw“ bietet Duplexdruck, Ethernet und WLAN 802.11b/g/n. Beide Multifunktionsdrucker sollen bis zu 20 Farb- oder Schwarz-Weiß-Seiten pro Minute ausgeben können. Eine Faxfunktion ist integriert. Darüber hinaus verfügen sie über ein 3,5 Zoll großes Touchdisplay. Auch das kabellose Drucken direkt vom iPhone aus ist dank HP ePrint und Apple Airprint möglich. Der M475dn kostet 669 Euro, der M475dw 699 Euro. *vo*

Hewlett-Packard, www.hp.com/de

Camptune X unterstützt NTFS

Einfach per Schieberegler soll Paragons Camptune X die Größe einer Partition ändern – ohne Neustarts und Backup oder Neuinstallationen

Dies soll sowohl im Format NTFS wie HFS+ problemlos funktionieren. Die gewünschten Größenverhältnisse werden auf einer grafischen Anzeige der Partitionen einfach per Hin- und Herschieben eingestellt. Kosten soll das Tool 20 US-Dollar, Voraussetzung ist ein Intel-Mac ab OS X 10.4.6 und eine Boot-Camp-Partition, auf der Windows XP SP2 oder höher einschließlich Windows 7 läuft. Auch OS X 10.7 Lion wird nun unterstützt. *tha*

Webcode 380319

Corel übernimmt Roxio

Toast, die populäre Brennsoftware für den Mac, hat einen neuen Eigner.

Der kanadische Software-Hersteller Corel übernimmt den Roxio-Geschäftsbereich der Rovi Corporation. Neben bekannten Programmen wie Roxio Toast gehen auch Programme wie etwa Win on CD, Easy VHS to DVD, Cine Player DVD Recorder, Game Capture und die Suite Back on Track in das Portfolio von Corel über. *pm*

Webcode 380181

Vollformat-DSLR von Nikon

Nikon bringt mit der D800 eine Spiegelreflexkamera, die mit einem Vollformatsensor im FX-Format arbeitet

Der CMOS-Chip löst mit 36,3 Megapixel auf und bietet laut Nikon eine optimierte Motiverkennung etwa bei Gesichtern. Auch seine Lichtempfindlichkeit wurde erhöht. Ein Tiefpassfilter vor dem Sensor soll Moirés reduzieren, geht jedoch technikbedingt auf Kosten der Bildqualität. Daher bietet Nikon für 230 Euro mehr eine Spezialversion der Kamera an, die Nikon D800E. Bei ihr verzichtet der Hersteller auf den Tiefpassfilter, um noch mehr Schärfe und Details aus den Bildern zu holen. Das Autofokus-Modul der D800 kommt bereits in der Profi-DSLR Nikon D4 zum Einsatz. Die Anzahl der Messfelder lässt sich also auch bei diesem „kleineren“ Modell individuell einstellen. Der Bildschirm der D800 ist 3,2 Zoll groß und löst mit 921 000 Bildpunkten sehr hoch auf. Seine Helligkeit passt sich automatisch dem Umgebungslicht an. Ohne Objektiv kostet die Kamera 2900 Euro. *vo*

Nikon, www.nikon.de

Redaktion: Markus Schelhorn ✉ *markurs.schelhorn@macwelt.de*

TOPIX
INFORMATIONSSYSTEME AG

Das modulare CRM/ERP-System für effiziente Teamarbeit in kleinen und mittelständischen Unternehmen. Flexibel und mobil mit iPhone-Client.

Frei konfigurierbar für die Anforderungen von
- Beratung und Dienstleistung aller Art
- Service-orientiertem Handel
- Technischer Entwicklung und Produktion
- Agenturen und Medienproduktion
- Gesundheits- und Sozialwesen

Besuchen Sie uns in Hannover: Halle 2, Stand A30
CeBIT 6.–10. MÄRZ 2012

Kontinuität, Sicherheit, Übersicht. Rundumservice zum fairen Preis.

TOPIX Informationssysteme AG
Rudolf-Diesel-Straße 14 ■ D-85521 Ottobrunn
Telefon +49-89-60 87 57-0 ■ Fax -11
Internet: www.topix.de ■ E-Mail: info@topix.de

Updates des Monats

Neben der Version 10.7.3 für Lion (siehe Seite 31) hat Apple ein Sicherheits-Update für Snow Leopard, diverse Firmware-Updates sowie eine neue Ausgabe von Xcode ins Netz gestellt

System

Security Update 001

Update-Empfehlung: Installieren

Nachdem Apple in das erste Sicherheits-Update dieses Jahres für Snow Leopard einen Fehler eingebaut hatte, so dass sich Rosetta-Anwendungen nicht mehr starten ließen, gibt es nun mit dem Security Update 2012-001 v1.1 eine neue Version, jeweils in einer Ausgabe für die Clients und für die Server. Mit dem Update hat Apple mehrere Sicherheitslücken geschlossen, betroffen sind folgende Systemkomponenten: Apache, Apple Type Services (ATS), Colorsync, Core Audio, Core Media, Core Text, curl, Data Security, dovecot, filecmds, libresolv, libsecurity, Open GL, PHP, Quicktime, Squirrel Mail, Subversion, Tomcat und X11.

Info: Apple, http://support.apple.com/downloads/

Neue Treiber

Apple
Canon Printer Drivers v2.8

Apple
Gestetner Printer Drivers v2.2

Apple
Infoprint Printer Drivers v2.2

Apple
Infotec Printer Drivers v2.2

Apple
Lanier Printer Drivers v2.2

Apple
NRG Printer Drivers v2.2

Apple
Ricoh Printer Drivers v2.2

Apple
Samsung Printer Drivers v2.3

Hamrick
Vuescan 9.0.83

Mark/Space
Missing Sync for iPhone 2.0.7

Sonnet
Tempo SATA E4P Mac Pro Driver 2.2.4

Sonnet
Tempo SATA Pro Express Card/34 Driver 2.2.7

Airport-Dienstprogramm

Update-Empfehlung: Installieren

Das Airport-Dienstprogramm 6.0 wartet mit einer neu gestalteten Oberfläche auf und ermöglicht den Zugriff über iCloud auf die Time Capsule oder ein an eine Airport-Station angeschlossene Festplatte. Für ältere Airport-Stationen, die den Standard 802.11n nicht unterstützen, gibt es eine Version 5.6. Diese verwendet weiterhin die alte Oberfläche. Für beide Updates ist OS X Lion 10.7.2 oder neuer Voraussetzung.

Info: Apple, http://support.apple.com/downloads/

EFI Firmware 2010

Update-Empfehlung: Nicht getestet

Apple hat Firmware-Updates für die 2010 erschienenen Mac-Modelle veröffentlicht: Mac Mini EFI Firmware Update 1.5, Macbook EFI Firmware Update 2.1, Macbook Pro (13-Zoll) EFI Firmware Update 2.5, Macbook Pro EFI Firmware Update 2.6, Macbook Air EFI Firmware Update 2.3 und iMac EFI Firmware Update 1.8. Die Updates machen diese Rechnermodelle kompatibel mit der Systemwiederherstellung über das Internet (Lion Recovery). Beim Macbook Air wird ein Fehler beim Aufwachen aus dem Tiefschlafmodus behoben, und beim Mac Mini funktioniert nun der automatische Neustart nach einem Stromausfall wieder korrekt.

Info: Apple, http://support.apple.com/downloads/

EFI Firmware 2011

Update-Empfehlung: Nicht getestet

Für alle Mac-Modelle, die 2011 erschienen sind, gibt es ebenfalls ein Firmware-Update. Das Macbook Pro EFI Firmware Update 2.7, das Macbook Air EFI Firmware Update 2.4, das iMac EFI Firmware Update 1.9 sowie das Mac Mini EFI Firmware Update 1.6 verbessern das Starten über ein Netzwerk und beheben zwei Fehler. So werden neu angeschlossene USB-Laufwerke mit startfähigem System wieder automatisch als Startvolume erkannt, und die Autorisierung der HDCP-geschützten Verbindung zum Abspielen von hochauflösenden Videos funktioniert nun zuverlässig auch nach einem Neustart.

Info: Apple, http://support.apple.com/downloads/

Airport Firmware 7.6.1

Update-Empfehlung: Installieren

Die Firmware lässt sich nur über das Airport-Dienstprogramm (ab Version 5.5.3) aus dem Netz laden und behebt ein Problem beim Datendurchsatz des WLANs und macht es zudem möglich, über iCloud auf die Time Capsule oder ein an die Station angeschlossenes Laufwerk zuzugreifen.

Info: Apple, http://support.apple.com/downloads/

Programme

4D 13

Update-Empfehlung: Nicht getestet

In der neuen Version von 4D haben die Programmierer die Geschwindigkeit der Anwendung verbessert, die Listendarstellung (Listbox) übersichtlicher und einfacher zu implementieren gemacht, die Web-Kit-Engine in das Programm integriert, den HTTP-Server optimiert, mehr Optionen zur Gestaltung des Methodeneditors integriert und ein Versionsverwaltungssystem hinzugefügt.

Info: 4D, www.4d.com/de

Xcode 4.3

Update-Empfehlung: Nicht getestet

Die wichtigste Neuerung in Xcode 4.3 ist die Form der Installation. Xcode 4.3 ist nun ein eigenständiges Programm und nicht mehr wie bisher ein Installationspaket. Das ermöglicht es unter anderem, Delta-Updates über den Mac App Store anzubieten, bei denen nur die neuen Bestandteile heruntergeladen werden. Außerdem lassen sich jetzt optionale Komponenten wie ein Kommandozeilen-Werkzeug oder Simulatoren für ältere Versionen von iOS einzeln installieren.

Info: Apple, https://developer.apple.com/xcode/

Stand: 28. Februar 2012, Redaktion: Thomas Armbrüster

marlene.buschbeck@macwelt.de

10.7.3 schürt die Vorfreude auf neue Macs

OS X Lion 10.7.3 hat (neben diversen auftretenden Pannen) Hinweise an Bord, die auf neue Macs mit deutlich verbessertem Monitor schließen lassen: einer ist HiDPI = doppelte Größe

Besonders auffällig ist die aktuellste Version des Mac-Betriebssystems am Mac Mini – wenn die kleine Alu-Schachtel am Fernseher angeschlossen ist (HDMI-Kabel), zeigen sich in den Systemeinstellungen neue Werte für die Auflösung, unter anderem „960 x 540 (HiDPI)".

Ist diese Auflösung aktiviert, sollten Menüs, Symbole und Fenster samt Inhalt doppelt so groß sichtbar sein. Speziell beim Mac Mini am Fernseher wird die Bedienung damit deutlich einfacher, weil sich die großen Symbole einfacher mit Maus oder Trackpad „treffen" lassen. Allerdings lassen sich keine Filme in Full-HD-Auflösung (1080p) abspielen.

Technik

Die Technik ist vom iPhone 4 bekannt: Das iPhone 4 hat einen Bildschirm, der viermal mehr Bildpunkte zeigt als bei allen Vorgängermodellen: 960 in der Höhe und 640 in der Breite. Viele der Symbole auf dem Bildschirm sind aber in einer festen Größe von 57 x 57 Pixel gespeichert. Um diese Symbole auf das iPhone zu bringen, gibt es zwei Möglichkeiten: mit und ohne Vergrößerung.

Mit Vergrößerung sieht man die einzelnen Punkte, aus denen das Symbol besteht. Das Symbol wirkt unscharf. Ohne Vergrößerung dagegen wären die Symbole auf dem iPhone 4 nur noch halb so groß wie auf dem iPhone 3GS – die Trefferrate mit dem Finger dürfte deutlich sinken. Deshalb hat Apple schon lange vor dem iPhone 4 die Entwickler darauf hingewiesen, dass alle Symbole in zwei Größen vorhanden sein müssen: 57 x 57 Pixel und 114 x 114 Pixel. Auf dem iPhone 4 werden die größeren Symbole verwendet – ohne Vergrößerung. Diese Symbole sehen dort deshalb gestochen scharf aus.

Was bedeutet HiDPI für den Mac?

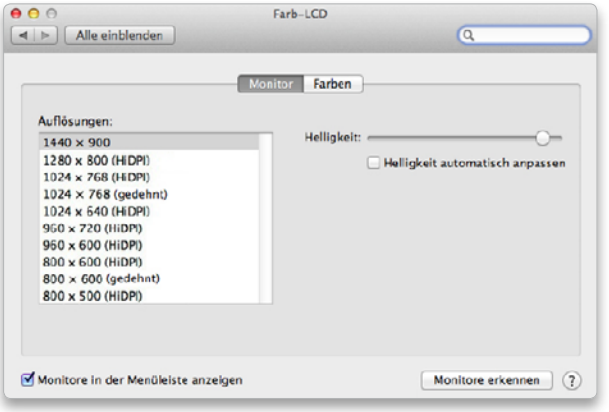
Derzeit liegt die Auflösung der Bildschirme zwischen 90 und 130 Punkte pro Zoll (dpi, ein Zoll = 2,54 Zentimeter). Auf dem 17-Zoll-Monitor eines aktuellen Macbook Pro (1920 x 1200 Pixel entspricht etwa 132 dpi) sind Schriften und Symbole schon sehr klein. Schaltet man dort einen HiDPI-Modus für die Bildschirmauflösung ein (beispielsweise 960 x 600), werden Schriften und Symbole doppelt so groß dargestellt – die Lesbarkeit steigt enorm.

HD-Filme in voller Auflösung sind nicht mehr zu betrachten. Selbst Videos im Format 720p (1280 x 720 Bildpunkte) werden bei einer solchen Monitorauflösung dann sichtbar verkleinert, was Prozessor und Grafikkarte belastet und sichtbare Bildveränderungen nach sich zieht.

Vollständig nutzbar werden diese HiDPI-Auflösungen des Monitors wohl erst mit Rechnermodellen, die Apple in diesem Jahr oder 2013 vorstellt. Sollte ein Macbook mit 15-Zoll-Bildschirm tatsächlich 2880 x 1800 Bildpunkte bieten, wären dort Menüs und Symbole nur lesbar, wenn man einen HiDPI-Modus (zum Beispiel 1440 x 900) aktiviert.

Reaktion der Software-Hersteller nötig

Viele der Symbole, die heute in einer Software sichtbar sind, bestehen aus vorgefertigten Bildern. Wenn diese Bilder nicht in der richtigen Größe vorliegen (weil Apple die Software-Entwickler seit Jahren mit widersprüchlichen Informationen blockiert), dann greift das Notprogramm von OS X Lion: Die Bilder werden im HiDPI-Modus vergrößert. Diese Vergrößerung führt aber zu Zacken an den Rändern und verwaschenen Querlinien.



Mac Mini über HDMI am Fernseher mit HiDPI

Nicht geplant ist übrigens eine einfache Vergrößerung der Schrift auf dem Bildschirm (wie in Windows 7 machbar). Apple hat in den Richtlinien für Entwickler immer darauf hingewiesen, dass Schrift und Symbole in einer ausgewogenen Größe zueinander stehen müssen.

Fazit

Apple ändert regelmäßig Kleinigkeiten am Mac-Betriebssystem. Der Wechsel zu „HiDPI" in den Monitoreinstellungen mag klein wirken, doch damit die Darstellung in doppelter Größe funktioniert, müssen die meisten Software-Hersteller noch viel Arbeit erledigen. Ob das noch bis zum Start der neuen Macs klappt?

Walter Mehl
walter.mehl@macwelt.de

Eigentlich vierfach

Da OS X Lion im HiDPI-Modus Breite und Höhe aller Elemente verdoppelt, müsste man mathematisch korrekt von vierfacher Größe oder „Fläche" sprechen. Für diesen Text bleiben wir beim umgangssprachlichen „doppelte Größe".

Apple-Topprodukte

Apples Produktlinien werden immer umfangreicher. An dieser Stelle geben wir jeden Monat einen aktuellen Überblick der wichtigsten Apple-Hardware-Produkte, die wir bislang im Macwelt-Testcenter auf dem Prüfstand hatten

Die Ankündigung von OS X 10.8 Mountain Lion ist für Mac-Fans eine gute Nachricht. Zeigt es doch, dass Apple den Mac nicht aus dem Fokus verliert. Fehlt nur noch neue Mac-Hardware. Heißer Kandidat ist ein neuer Mac Pro, denn das aktuelle Modell ist noch vom Juli 2010. Da ist eine Auffrischung längst überfällig.

Macbook Air

Die Macbook-Air-Modelle eignen sich besonders für Vielreisende, denen jedes Gramm Gewichtersparnis wichtig ist. Außerdem sind die Geräte bei Bildungseinrichtungen sehr beliebt.

Macbook Pro

Die Macbook-Pro-Modelle eignen sich für kreative Profis, die unterwegs keine Leistungseinbußen im Vergleich zu Desktop-Computern hinnehmen wollen. Das 13-Zoll-Modell ist auch als Alternative zum Macbook Air interessant, wenn man ein optisches Laufwerk benötigt.

Mac Mini

Der Mac Mini ist der ideale Einstiegs-Mac. Er eignet sich aber auch als Zweitgerät im Wohnzimmer zum Konsum von digitalen Inhalten auf dem Fernseher.

Schon gewusst? Apples Mac Pro setzt Server-Prozessoren ein, die gegenüber Desktop-CPUs mehr Möglichkeiten bieten. Damit hebt sich der High-End-Mac von den meisten Windows-PCs ab.

Übersicht Aktuelle Macs im Leistungsvergleich

Mac	CPU-Leistung	Grafikleistung	Ergonomie/Verbrauch
Einheit	Prozent	Prozent	Prozent
Mac Mini Core i5 2,5 GHz HD 6630M	91	175	111
Mac Mini Server Core i7 Quad 2,0GHz	129	105	96
Macbook Air 11 Zoll Core i5 1,6GHz	73	102	119
Macbook Air 11 Zoll Core i7 1,8GHz	96	114	112
Macbook Air 13 Zoll Core i5 1,7GHz	82	103	110
Macbook Air 13 Zoll Core i7 1,8GHz	92	113	109
Macbook Pro 13 Zoll Core i5 2,4GHz	100	100	100
Macbook Pro 13 Zoll Core i7 2,8GHz	113	103	98
Macbook Pro 15 Zoll Core i7 2,2GHz	151	233	92
Macbook Pro 15 Zoll Core i7 2,4GHz	164	259	88
Macbook Pro 17 Zoll Core i7 2,2GHz	155	255	84
iMac 21,5 Zoll Core i5 2,5GHz	141	268	68
iMac 27 Zoll Core i5 2,7GHz	153	288	69
iMac 21,5 Zoll Core i5 2,7GHz	155	289	74
iMac 27 Zoll Core i7 3,4GHz	197	334	64
Mac Pro Xeon 4 Kern 2,8GHz	147	288	48
Mac Pro Xeon 12 Kern 2,93GHz	269	303	39

iMac

Der iMac ist das Allround-Genie in der Mac-Familie. Hier bekommt man derzeit am meisten Mac für sein Geld und braucht trotzdem nicht auf ausreichend CPU- und Grafikleistung zu verzichten.

Mac Pro

Profis, wie zum Beispiel Fotografen oder Video-Filmer, die ihr Geld mit komplexen und rechenintensiven Arbeiten am Mac verdienen, sind mit dem Mac Pro am besten beraten.

Server

Einen echten, kompromisslosen Server findet man bei Apple derzeit nicht im Angebot. Für kleine und mittlere Arbeitsgruppen eignet sich hingegen der Mac Mini Server. Größere Ambitionen erfüllt dann der Mac Pro in der Server-Version.

iPad

Das iPad 2 ist dünner und leichter. Zudem hat Apple die Rechenleistung gesteigert und zwei Kameras eingebaut. Wer das iPad überwiegend zu Hause benutzt, benötigt die 3G-Option nicht. Zudem kommt man meist mit 16 Gigabyte aus. Wer viel unterwegs ist, sollte besser zur 3G-Version greifen und 32 oder 64 Gigabyte Speicher einplanen.

iPod

Jogger fühlen sich mit dem iPod Shuffle am wohlsten, da er extrem klein und leicht ist. Der iPod Nano ist derzeit allerdings nicht Fisch und nicht Fleisch, weswegen wir keine Empfehlung aussprechen. Der iPod Touch hingegen ist in jedem Fall die Investition wert. Vor allem, da man fast sämtliche Apps aus dem App Store nutzen kann. Speicherplatz-Junkies kommen mit dem iPod Classic auf ihre Kosten. Man kann ihn sogar als Backup-Medium benutzen.

iPhone

Für Einsteiger ist das iPhone 3GS oder das iPhone 4 interessant. Hier muss man allerdings mit maximal acht Gigabyte Speicher auskommen. Wer mehr will, sollte sich das iPhone 4S ansehen. Es bietet zudem einen schnelleren Dual-Core-Prozessor und eine bessere integrierte Kamera.

Apple TV

Wer Musik und Filme im Wohnzimmer genießen will, bekommt mit dem Apple TV eine praktische und preiswerte Lösung. Das Potenzial des Gerätes ist zudem noch lange nicht ausgereizt.

Redaktion: Christian Möller
christian.moeller@macwelt.de

Alle Apple-Produkte

	Merkmale/Taktfrequenz	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Mobile Macs									
1. Macbook Pro 15,4" Core i7	2,4 GHz, 750 GB	1,8	1,6	2,5	1,8	1,8	•	2150 €	(1/12)
2. Macbook Air 13,3" Core i5	1,7 GHz, 256 GB	1,9	1,8	2,5	1,7	2,0	•	1500 €	(9/11)
3. Macbook Air 13,3" Core i7	1,8 GHz, 256 GB	1,9	1,7	2,5	1,7	2,1	•	1650 €	(9/11)
4. Macbook Pro 15,4" Core i7	2,2 GHz, 500 GB	1,9	1,7	2,7	1,8	1,8	•	1750 €	(1/12)
5. Macbook Pro 13,3" Core i7	2,8 GHz, 750 GB	2,0	2,2	2,5	1,7	1,6	•	1450 €	(1/12)
6. Macbook Air 11,6" Core i7	1,8 GHz, 256 GB	2,0	1,6	2,5	1,5	2,9	•	1600 €	(9/11)
7. Macbook Pro 13,3" Core i5	2,4 GHz, 500 GB	2,2	2,5	2,8	1,7	1,7	•	1150 €	(1/12)
8. Macbook Air 11,6" Core i5	1,6 GHz, 128 GB	2,2	2,0	2,8	1,5	2,9	•	1150 €	(9/11)
9. Macbook Pro 17" Core i7	2,2 GHz, 750 GB	2,3	2,5	2,8	2,0	2,1	•	2450 €	(5/11)
Desktop-Macs/Server									
1. iMac Core i7 27"	3,4 GHz, 1 TB	1,4	1,0	1,3	1,8	2,4	•	2300 €	(7/11)
2. iMac Core i5 21,5"	2,7 GHz, 1 TB	1,6	1,0	2,0	1,4	2,7	•	1450 €	(7/11)
3. iMac Core i5 27"	2,7 GHz, 1 TB	1,6	1,1	1,6	1,8	2,7	•	1650 €	(7/11)
4. iMac Core i5 21,5"	2,5 GHz, 500 GB	1,7	1,1	2,0	1,4	2,8	•	1150 €	(7/11)
5. Mac Pro 12-Core	2,93 GHz, 2 TB/512 GB	1,7	1,4	1,0	2,4	3,8	•	8300 €	(11/10)
6. Mac Mini Core i7 Server	2,0 GHz, 2x 500 GB	1,8	1,8	2,1	1,4	1,7	•	1000 €	(9/11)
7. Mac Pro Quad-Core	2,8 GHz, 1 TB	2,0	1,8	1,9	2,4	3,2	•	2400 €	(11/10)
8. Mac Mini Core i5, HD 6630M	2,5 GHz, 500 GB	2,1	2,1	3,0	1,4	1,5	•	800 €	(9/11)
iPad/iPhone/iPod/Apple TV									
1. iPad 2	Wi-Fi+3G, 32 GB	1,4	1,5	3,5	1,1	1,3	•	ab 479 €	(5/11)
2. iPod Touch	8/32/64 GB	1,7	1,8	2,1	1,3	1,5	•	ab 190 €	(12/11)
3. iPhone 4S	16/32/64 GB	1,8	1,3	2,1	1,5	2,4	•	ab 630 €	(12/11)
4. iPhone 4	8 GB	1,9	1,6	2,3	1,5	2,5	•	520 €	(12/11)
5. iPod Shuffle	2 GB	1,9	1,7	2,3	1,8	1,8	•	550 €	(12/11)
6. Apple TV	Streaming-Media-Player	2,0	1,8	2,5	2,0	1,6	•	120 €	(1/11)
7. iPod Classic	160 GB	2,1	2,0	2,7	2,1	1,5	•	230 €	(12/11)

Topprodukte des Monats

Fernsehen

Equinux bringt demnächst eine weitere Tizi-Box auf den Markt mit der über das iPad auch zeitgesteuerte Aufnahmen möglich sein sollen. Das ist bislang beim iPad systembedingt nicht möglich. Zudem kann man den Equinux Tubestick derzeit für gerade mal 30 Euro kaufen, somit ist dies der derzeit günstigste DVB-T-Stick für den Mac.

Apple Airplay

Apple Airplay ermöglicht es, Musik und Video unkompliziert zu Hause zu streamen. Ein iPad kann so als Fernbedienung dienen. Mit dem Loewe Air Speaker und dem NAD Viso 1 haben wir diesen Monat zwei hochkarätige Neuzugänge, die einen hervorragenden Klang bieten. Der Viso 1 lässt sich an eine Airport Express anschließen, so kann auch er wie der Loewe Air Player das Airplay verwenden.

	Merkmale	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Digitalkameras und Camcorder	**Art**								
1. Canon EOS 600D Kit (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,8	1,7	1,8	1,7	2,3	▲	680 €	(8/11)
2. Sony Alpha A77 (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,8	1,7	1,6	1,9	2,5	●	1400 €	(3/12)
3. Fujifilm Finepix X10	Kompaktkamera	1,9	2,1	1,9	1,4	1,8	▼	500 €	(2/12)
4. Nikon D5100 Kit (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,9	1,9	2,0	1,9	2,0	●	700 €	(8/11)
5. Sony Alpha 55 Kit (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,9	2,0	1,4	2,0	2,5	▲	700 €	(1/11)
6 Olympus E-PL3 (14-42 mm)	Systemkamera	2,0	1,9	1,9	2,0	2,3	●	550 €	(11/11)
7. Olympus E-PM1 (14-42 mm)	Systemkamera	2,1	1,9	2,0	2,2	3,0	●	460 €	(12/11)
8. Panasonic Lumix DMC-G3 (14-42 mm)	Systemkamera	2,1	1,8	1,9	2,4	3,3	▼	560 €	(10/11)
9. Panasonic Lumix DMC-FZ150	Superzoomkamera	2,2	2,3	1,9	2,0	2,4	▼	470 €	(1/12)
Drucker und Multifunktionsdrucker									
Tintenstrahl	**Art**								
1. Epson Stylus Photo R3000	A3-Fotodrucker	1,3	1,3	1,4	1,3	1,5	●	650 €	(8/11)
2. Canon Pixma Pro 9500 Mark II	A3-Fotodrucker	1,9	1,8	1,5	2,3	2,2	▲	640 €	(12/09)
3. Epson Stylus Photo PX720WD	Multifunktionsdrucker	2,4	2,2	2,3	2,2	3,0	●	160 €	(8/11)
Laser und LED									
1. Oki C610dn	LED-Farbdrucker	1,9	2,0	1,8	1,8	2,0	●	670 €	(6/10)
2. HP Laserjet P1606dn	Monolaserdrucker	2,1	2,1	2,8	1,7	1,9	●	155 €	(8/10)
3. Dell 2155cdn	Multifunktionsdrucker	2,6	2,0	2,8	2,3	3,6	●	570 €	(5/11)
Fernsehempfänger	**Empfänger**								
1. Elgato Tivizen	DVB-T	1,3	1,5	1,0	1,0	1,5	▼	100 €	(9/11)
2. Equinux Tizi	DVB-T	1,3	1,5	1,0	1,0	1,5	●	125 €	(2/11)
3. Elgato Eyetv Sat Free	DVB-S2	1,4	1,5	1,8	1,1	1,0	●	90 €	(5/11)
4. Elgato Eyetv Netstream Sat	DVB-S	1,4	1,3	1,4	1,4	3,0	▲	180 €	(2/11)
5. Elgato Eyetv Netstream DTT	2x DVB-T	1,5	1,5	1,4	1,6	1,4	▲	190 €	(6/10)
6. Elgato Eyetv Sat	DVB-S	1,6	1,6	1,5	1,6	1,8	▲	180 €	(6/10)
7. Elgato Eyetv Diversity	2x DVB-T	1,7	2,0	1,5	1,6	2,0	●	85 €	(6/10)
8. Elgato Eyetv Hybrid	DVB-T, DVB-C, Analog	1,8	2,2	1,5	1,6	2,0	▲	120 €	(6/10)
9. NEU: Equinux Tizi go	DVB-T für iPad/iPhone	1,9	2,1	2,0	1,5	1,5	●	100 €	(S. 38)
10. Elgato Eyetv mobile	DVB-T für iPad/iPhone	2,0	2,2	2,1	1,6	1,5	●	90 €	(2/11)
Massenspeicher extern	**Typ/Kapazität**								
1. Iomega eGo Desktop Silver Mac	Firewire 800, 2 TB	1,4	1,4	1,5	1,4	1,5	●	200 €	(3/12)
2. Seagate Free Agent Go Flex USB 3.0	HDD 500 GB/2,5 Zoll	1,5	1,5	1,3	1,4	2,0	▲	130 €	(10/10)
3. WD My Book Studio LX	HDD Firewire 800, 3 TB	1,5	1,4	1,7	1,5	1,3	▼	250 €	(11/11)
4. Synology DS411 slim	NAS-RAID-Leergehäuse	1,5	1,6	1,2	1,6	1,4	●	270 €	(12/11)
5. La Cie 2 Big USB 3.0	2 TB, USB 3 mit Karte	1,5	1,4	1,0	3,3	2,4	●	270 €	(9/11)
6. Promise Pegasus R6	Thunderbolt-Raid, 6 TB	1,5	1,0	1,0	3,1	4,0	●	1500 €	(10/11)
7. Hitachi Touro Mobile Pro	HDD 500 GB, USB 3.0	1,6	1,8	1,3	1,2	2,0	▼	95 €	(1/12)
8. Freecom Silverstore 2-Drive NAS	RAID, 2 TB	1,6	1,8	1,3	1,6	1,4	▼	360 €	(3/12)
9. NEU: Iomega eGo Portable Mac Edition	500 GB	1,7	1,8	1,5	1,5	2,0	●	150 €	(S. 47)
10. Iomega Mac Companion 2 TB	HDD Firewire 800, 2 TB	1,7	1,3	1,5	1,7	4,0	▲	300 €	(12/11)
11. Onnto RC-M4QJ	RAID-Leergehäuse 4x 3,5"	1,7	1,7	1,5	1,7	1,7	●	300 €	(1/12)
12. Apple Macbook Air Superdrive	DVD-Brenner Slimline	1,9	2,2	2,3	1,2	1,3	●	80 €	(2/12)

Ihre Kaufentscheidung ist nur einen Blick weit entfernt. Hier finden Sie die besten Produkte aus dem Macwelt-Testcenter. Zudem informieren wir Sie monatlich über aktuelle Neuzugänge und Änderungen

		Merkmale	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Massenspeicher intern		**Kapazität/Bauform**								
1.	Samsung Series 830	512 GB/2,5 Zoll	1,3	1,3	1,0	2,0	1,8	▼	670 €	(1/12)
2.	Toshiba MK7559GSXP	750 GB/2,5 Zoll	2,2	2,7	1,8	2,0	2,3	▼	110 €	(6/11)
3.	Western Digital Scorpio Black	750 GB/2,5 Zoll	2,2	2,3	1,8	2,0	3,9	▼	110 €	(6/11)
Monitore/Projektoren		**Bilddiagonale/Art**								
1.	Quato Intelli Proof 240 LED	24 Zoll	1,3	1,4	1,2	1,3	1,3	●	2450 €	(3/12)
2.	Quato Silver Haze 3	Monitorkalibrierung	1,5	2,0	1,0	1,3	1,0	▼	200 €	(2/12)
3.	Eizo CG243W	24 Zoll	1,5	1,5	1,5	1,7	1,1	●	1400 €	(3/12)
4.	Dell U3011	30 Zoll	2,0	2,1	1,0	1,7	3,2	●	1050 €	(2/11)
5.	Samsung Syncmaster F2380	23 Zoll	2,1	2,0	3,1	1,5	1,4	▼	230 €	(10/11)
6.	Apple Thunderbolt Display	27 Zoll	2,1	2,2	2,1	1,4	2,3	●	1000 €	(12/11)
7.	Apple LED Cinema Display	27 Zoll	2,1	2,1	2,5	1,4	2,0	●	1000 €	(2/11)
Scanner		**Art**								
1.	Canon Canoscan 9000F	Flachbett mit Durchlicht	1,7	1,8	1,7	1,6	1,1	●	230 €	(12/10)
2.	Canon P-150M	Mobiler Scanner	1,8	2,0	1,8	1,7	1,7	▲	260 €	(3/11)
3.	Fujitsu Scansnap S1100	Mobiler Scanner	2,0	2,2	2,0	1,8	1,8	●	200 €	(6/11)
4.	Plustek Optic Film 7600i Ai	Dia, mit Silverf. Ai Studio	2,1	1,8	2,5	2,3	1,4	●	380 €	(1/11)
Netzwerk-Geräte		**Art**								
1.	Apple Airport Extreme	WLAN-Router, 270 MBit/s	1,3	1,1	1,3	1,3	2,0	●	160 €	(8/09)
2.	Devolo dLan 200 AV Wireless	Powerline-WLAN-Adapter	1,6	2,1	1,3	1,6	1,0	●	140 €	(6/11)
3.	AVM Fritzbox Fon WLAN 7390	WLAN-Router, 300 MBit/s	1,6	1,6	1,3	1,6	1,8	●	230 €	(11/10)
4.	Linksys E4200	WLAN-Router, 450 MBit/s	1,7	1,7	1,3	1,4	3,0	●	130 €	(8/11)
5.	Apple Time Capsule 3 TB	WLAN-Router, 270 MBit/s	1,7	1,9	1,7	1,2	1,5	●	480 €	(11/11)
6.	Apple Airport Express	WLAN-Router, 270 MBit/s	2,2	–	–	–	–	●	90 €	(6/08)
7.	Netgear Powerline AV 500 Kit	Powerline-Adapter	2,2	2,8	2,1	2,5	1,5	●	90 €	(6/11)
8.	Trendnet TPL-401E Kit (TPL-401E2K)	Powerline-Adapter	2,2	2,1	1,5	3,0	2,5	●	80 €	(6/11)
Media-Player		**Art**								
1.	D-Link Boxee Box	Streaming-Media-Player	1,6	1,3	2,0	1,7	2,4	●	190 €	(7/11)
2.	Terratec Noxon M520	Streaming-Media-Player	1,8	1,7	1,9	2,2	1,5	●	70 €	(3/11)
3.	Netgear Neo TV 550	Media-Player	1,9	1,7	1,6	2,0	3,5	●	150 €	(6/11)
iPod-, iPhone- und iPad-Zubehör		**Musikleistung**								
1.	NEU: Loewe Air Speaker	80 Watt	1,3	1,1	1,3	1,6	1,6	●	750 €	(S. 40)
2.	Focal XS	2x 30/1x 70 Watt	1,4	1,3	1,5	1,5	1,4	●	500 €	(2/11)
3.	Philips Fidelio Primo DS9000/12	2x 50 Watt	1,4	1,3	1,7	1,5	1,5	●	420 €	(8/11)
4.	Denon Ceol RCD-N7 mit Lautsprechern	2x 65 Watt (Airplay)	1,4	1,3	1,3	1,5	1,5	●	500 €	(9/11)
5.	NEU: NAD Viso 1	80 Watt	1,4	1,3	1,4	1,5	1,6	●	600 €	(S. 46)
6.	Bowers & Wilkins Zeppelin Air	4x 25/1x50 Watt (Airplay)	1,4	1,3	1,4	1,5	2,0	●	600 €	(9/11)
7.	Teac SR-100i	2x 50 Watt	1,5	1,5	1,2	2,0	1,5	▼	200 €	(8/11)
8.	Geneva Model S	2x 15 Watt	1,5	1,5	1,6	2,0	1,6	●	350 €	(2/11)
9.	Bowers & Wilkins Zeppelin Mini	2x 18 Watt	1,5	1,5	1,6	2,0	1,6	●	350 €	(2/11)
10.	Harman Kardon Soundsticks 3	2x 10/1x 20 Watt	1,8	1,6	2,0	2,0	2,0	▲	160 €	(7/11)

So bewertet Macwelt

Zur Bewertung der unterschiedlichen Hardware-Produkte verwenden wir Schulnoten von eins (sehr gut) bis sechs (ungenügend). Abstufungen sind dabei auf die Zehntelnote genau möglich. Die nummerische Gesamtnote ergibt sich aus den Einzelnoten aller durchgeführten Tests, wobei wir die einzelnen Kriterien unterschiedlich gewichten. Die genauen Gewichtungen und Berechnungsgrundlagen finden Sie im Kasten „So testet Macwelt“ im jeweiligen Vergleichstest. Die Kriterien finden so auch bei den Einzeltests Anwendung, sofern die Produkte vergleichbar sind. Stand: 21.02.2012

68 Produkte im Test

Hardware

Audio-Technica ATH-WS55i 46
Aver TV Volar M 68
Ionic TS-220 46
Digitus Super Bass Portable 46
Elgato Eyetv DDT Deluxe 68
Elgato Eyetv Diversity 68
Elgato Eyetv DTT 68
Elgato Eyetv Hybrid 68
Elgato Eyetv mobile 68
Eyetv Netstream DTT 68
Elgato Eyetv Netstream Sat 68
Elgato Eyetv Sat 68
Elgato Eyetv Sat Free 68
Elgato Tivizen 68
Equinux Tizi 68
Equinux Tizi go 38
Gear 4 Alarmdock Halo 46
Griffin Elan Form Chilewich 47
Hama Alu-Halterung iPad 47
Iomega eGo Portable 47
Kingston Wi-Drive 47
Loewe Air Speaker 40
NAD Viso 1 46
Pctv Broadway 2T 68
Pctv Nano Stick Ultimate P. 68
Photofast i-Flash Drive 47
Sandb. Power Bank 8000 47
SDI iHome iW1 46
Terratec H5 68
Terratec H7 68
Terratec T1 68
Terratec T5 68
Terratec Tubestick 68

Software

Alsoft Disk Warrior 4.4 56
Big Aperture 1.1 49
Camera Bag 2.0 49
Camtasia for Mac 2 42
Cleverfiles Disk Drill 1.7 56
Corel Aftershot Pro 44
Dr. Web Light 1.0 49
Final Cut Pro X 10.0.3 36
Inerzialcon 2.5.1 49
Keychain2Go 1.0 49
Mac Giro 7 40
Mail Unread Menu 3.3.2 49
Micromat Techtool Pro 56
Prosoft Data Rescue 3.2.1 56
Prosoft Drive Genius 3.1.2 56
Screen Flow 3.0 42
Snapseed 1.0 48
Start Ninja 1.0 49
Subrosasoft File Salvage 56

iPhone-Apps

Aldi Süd 53
Anticrop 53
Breakout Boost+ 53
Edeka-App 53
Ice Rage 52
Kaisers Tengelmann 53
My Marktkauf 53
Path 53
Penny Markt 53
Real,- 53

iPad-Apps

4Players Magazin 55
Fotohits 55
Hifi Vision 55
Intro 55
The Red Bulletin 54
Trvl 55

Final Cut Pro X 10.0.3

Mit dem lange angekündigtem Update auf die Version 10.0.3 hält Apple nun das Versprechen, für Anfang des Jahres 2012 neue Funktionen für das umstrittene Final Cut Pro X nachzuliefern

Unkompliziertes und funktionsreiches Video-Schnittprogramm für den semiprofessionellen Einsatz

Apple

Preis: € 240, CHF 300

Note: 1,8 gut

Leistung (25 %)	1,1
Umfang (25 %)	2,8
Qualität (20 %)	1,8
Handhabung (30 %)	1,4

⊞ Leicht und schnell zu erlernen, einfach in der Anwendung, kompatibel zu (fast) allen neuen Kameras, viele Echtzeitfunktionen, Effekte und Filter

⊟ Keine separaten Spuren, keine Ein- und Ausspielung von Band, Schnittfunktionen nicht ausreichend professionell

Alternative: Adobe Premiere Pro CS 5.5, Avid Media Composer

Ab OS X 10.6.8, ab Mac mit Intel Core 2 Duo Prozessor

www.apple.com/de/finalcutpro

Das ist neu:

- Multicam-Schnitt bis 64 Kameras
- Verbessertes Chroma-Keying
- Neuer XML-Standard
- Vorschau auch auf professionellen Referenzmonitoren

Kaum ein Produkt von Apple wurde so kontrovers diskutiert wie Final Cut Pro X, und hat so viele Anwender in die Arme der Konkurrenz getrieben. Unter anderem mit dem Multicam-Editing, also dem synchronisierten Schneiden mehrerer Kameras, möchte Apple dem Ruf als Profi-Software wieder ein Stück näher kommen. Wer die Aufnahmen einer Multicam-Produktion, etwa eines Konzerts oder Theaterstücks, in Final Cut Pro X importiert, kann diese entweder über den Timecode, über In-Punkte, oder (und das ist neu) über die Wellenform des Audios synchronisieren. Heraus kommt ein neuer Multiclip, den der Anwender zunächst einfach in sein Projekt kopiert oder mittels In- und Out-Bereich vorschneidet. In der Timeline verhält sich der Multiclip wie jedes andere Element auch, mit dem Unterschied, dass es sich bei dem Multiclip eigentlich um ein eigenständiges Projekt handelt, welches in einer eigenen Timeline geöffnet werden kann. Innerhalb dieser Timeline führt der Anwender Änderungen an den Clips durch, wendet spezielle Farbkorrekturen für einzelne Kameras an oder ändert die Sortierreihenfolge.

Ein „richtiger“ Multicam-Schnitt lebt dadurch, dass der Cutter alle Kamerabilder gleichzeitig sieht. Ein neues Fenster innerhalb von Final Cut Pro X erlaubt daher die Ansicht von bis zu 16 synchronen Kameras. Spielt man den Multiclip bei geöffnetem „Kamera-Viewer“ ab, ändert sich das Maus-Werkzeug in eine Rasierklinge, die es ermöglicht, wie bei einem Live-Schnitt in das entsprechende Video-Fenster zu klicken und dadurch sofort den Schnitt auf der betreffenden Kamera durchzuführen. Die Vorschau springt auf den aktivierten Kamerawinkel, und der Schnitt wird in der Timeline dargestellt.

Der verbesserte Chroma-Keyer ermöglicht eine detaillierte Farbauswahl sowie das Clipping von Schwarz und Weiß.

Die neue Multicam-Technologie unterstützt bis zu 64 Kameras und verarbeitet auch unterschiedliche Video-Formate innerhalb eines Multiclips. Den präzisen Nachschnitt ermöglicht der Präzisions-Editor, der gleichzeitig zwei Spuren in der Timeline darstellt.

Verbesserter Chroma-Key

Verbessert hat Apple den schon sehr guten Keyer. Zusätzlich stehen jetzt in diesem Filter für Green- oder Blue-Screen-Aufnahmen eine umfangreiche Farb- und eine Luma-Auswahl (Helligkeit) zur Verfügung. So ist man nicht mehr auf das aufgenommene Sampling angewiesen, sondern kann Farbe und Helligkeit der Stanzmaske selbst bestimmen. Zusätzliche Pegel ermöglichen das Schwarz- und Weiß-Clipping sowie das Erweitern oder Einschränken der Maske. Neu lassen sich innerhalb des Keyers Keyframes setzen, um die Parameter bei sich ändernden Licht- oder Farbverhältnissen anzupassen. Zu den weiteren Neuerungen des 10.0.3-Updates gehören eine verbesserte Handhabung der Medien, so dass etwa das Verlinken von verschobenen Dateien deutlich vereinfacht wurde, die Unterstützung des XML-1.1-Standards für eine bessere Kompatibilität zu anderen Schnittsystemen, der Import von Photoshop-Dateien unter Beibehaltung der Ebenen und die Vorschau auch über einen externen Referenzmonitor betrachten zu können. Letztere Funktion ist noch im Beta-Stadium, soll aber nach finalem Release Thunderbold-Schnittstellen als auch PCIe-Video-Karten von Drittherstellern unterstützen, etwa die Blackmagic Decklink oder die AJA-Kona.

EMPFEHLUNG Apple hat wahrlich viele, viele treuer Fans im Laufe der letzten sieben Monate verloren. Ob Updates wie die getestete Version 10.0.3 mit Multicam und verbessertem Chroma-Key helfen, sich auf dem professionellen Markt zu repositionieren, ist eher zweifelhaft. Es bleibt abzuwarten, ob Apple den Workflow in nachfolgenden Updates verbessert, oder ob Final Cut Pro X weiterhin ein zwar recht gutes, dennoch aber nur semiprofessionelles Schnittprogramm bleibt.

Andreas Zerr
markus.schelhorn@macwelt.de

www.mactrade.de
24-Stunden-Online-Shopping

MacTRADE GMBH

INKL. PARALLELS 7

€ 59,-
Sie sparen € 90,-

Euro 90,- sparen!

WELCOME MAC BUNDLE

Kaufen Sie einen qualifizierten Mac und sparen Sie € 90,-.

Inklusive Parallels 7* für Mac Vollversion, 5 Jahres Garantieversicherung** und das Willkommen am Mac Buch aus dem Amac Verlag.

Qualifizierte Produkte sind: Mac mini, iMac, Mac Pro, MacBook, MacBook Pro, MacBook Air. Aktion nur solange Vorrat reicht.
* Parallels 7 ESD Version ** Händlergarantie

13“ ab € 1.099,- 15“ ab € 1.669,-
17“ ab € 2.329,-

MACBOOK PRO

Die neuesten Prozessoren. Die neuesten Grafikkarten. Revolutionäre Highspeed I/O Technologie. Drei riesige Schritte vorwärts. Das 15“ und 17“ MacBook Pro kommt jetzt mit Quad-Core Intel Core i7 Prozessoren. Und die 13“ Modelle gibt es mit Dual-Core Intel Core i5 und i7 Prozessoren.

5%

Studenten aufgepasst!

EDU RABATT

5 Prozent Rabatt auf alle Apple Computer
für alle Rechner für Schüler, Studenten, Lehrer und Dozenten über 18 Jahre.

Alle weiteren Details zu den Education Konditionen finden Sie auf unserer Website.

0% eff. Jahreszins

FINANZIERUNG

Kaufen Sie einen qualifizierten Mac mit einem effektiven Jahreszins von 0% bei einer Laufzeit von 10 Monaten, 4,9% bei 20 Monaten oder 5,9% bei einer Laufzeit von 36 Monaten.

* das Angebot gilt ausschließlich für Privatpersonen.

FLIP 4 NEW

ALT GEGEN NEU

Geben Sie Ihren alten Rechner bei MacTrade in Zahlung. Wir verrechnen den Ankaufsbetrag direkt mit Ihrer Bestellung.

APPLE COMPUTER

Apple Mac Pro z.B.
1x 2.8 GHz Quad-Core, 3 GB, 1 TB HD, 1x SD, ATI Radeon HD 5770 - 1 GB — € 2.195,- EDU 2.085,25[1]
2x 2.4 GHz Quad-Core, 6 GB, 1 TB HD, 1x SD, ATI Radeon HD 5770 - 1 GB — € 3.099,- EDU 2.944,05[1]
iMac 21.5“ Intel Quad-Core i5 2.5 GHz 4 GB, 500GB, 8x DL SD, ATI R. HD 6750M — € 1.089,- EDU 1.034,55[1]
iMac 21.5“ Intel Quad-Core i5 2.7 GHz 4 GB, 1 TB, 8x DL SD, ATI R. HD 6770M — € 1.389,- EDU 1.319,55[1]
iMac 27“ Intel Quad-Core i5 2.7 GHz 4 GB, 1 TB, 8x DL SD, ATI R. HD 6770M — € 1.579,- EDU 1.500,05[1]
iMac 27“ Intel Quad-Core i5 3.1 GHz 4 GB, 1 TB, 8x DL SD, ATI R. HD 6970M — € 1.819,- EDU 1.728,05[1]

Mac mini 2.3 GHz Intel Core i5 2 GB, 500GB, AirPort & BT 4.0 — € 569,- EDU 540,55[1]
Mac mini 2.5 GHz Intel Core i5 4 GB, 320GB, AirPort & BT 4.0 — € 769,- EDU 730,55[1]
Mac mini 2 GHz Intel Core i7 Lion Server 4 GB, 2x 500 GB, AirPort, BT 4.0 — € 965,- EDU 916,75[1]
MacBook Air 11” 1.6 GHz i5 64 GB 2 GB, 64GB, AirPort + BT 4.0 — € 895,- EDU 850,25[1]
MacBook Air 11” 1.6 GHz i5 128 GB 4 GB, 128GB, AirPort + BT 4.0 — € 1.119,- EDU 1.063,05[1]
MacBook Air 13.3” 1.7 GHz i5 128 GB 4 GB, 128GB, AirPort + BT 4.0 — € 1.195,- EDU 1.135,25[1]
MacBook Air 13.3” 1.7 GHz i5 256 GB 4 GB, 256GB, AirPort + BT 4.0 — € 1.445,- EDU 1.372,75[1]

MacBook Pro 13.3” 2.4 GHz Dual i5 4 GB, 500GB, SuperDrive, Alu — € 1.099,- EDU 1.044,05[1]
MacBook Pro 13.3” 2.8 GHz Dual i7 4 GB, 750GB, SuperDrive, Alu — € 1.379,- EDU 1.310,05[1]
MacBook Pro 15.4” 2.2 GHz Quad i7 4 GB, 500GB, SuperDrive — € 1.669,- EDU 1.585,55[1]
MacBook Pro 15.4” 2.4 GHz Quad i7 4 GB, 750GB, SuperDrive — € 2.009,- EDU 1.908,55[1]
MacBook Pro 17” 2.4 GHz Quad i7 4 GB, 750GB, SuperDrive — € 2.329,- EDU 2.212,55[1]

GRATIS! T-SHIRT
Zur jeder Bestellung erhalten Sie **gratis** das neue Kult T-Shirt „Clickwheel“ von MacTrade.

BUILT-TO-ORDER Stellen Sie sich Ihre eigene Apple-Wunschkonfiguration zusammen!

Zahlungsarten:
sofort überweisung.de
Vorkasse
Nachnahme
PayPal
giropay
VISA
MasterCard

Bestell- und Beratungshotline
0941/7 85 32-20

Servicehotline
0941/7 85 32-13

Fragen zu Bestellungen, Verfügbarkeiten, Lieferzeiten, Finanzierungen und Aufträgen. Professionelle Produkt- und Serviceberatung vor dem Kauf (Kompatibilität, Systemoptimierung, Sonderaktionen, Bundlings, etc...).

Technische Hilfe und Fragen zu Rücksendungen.

MacTrade GmbH
Schwabenstrasse 36
93053 Regensburg
Tel. 0941/7 85 32-20
Fax 0941/7 85 32-24
vertrieb@mactrade.de

Alle Lieferungen erfolgen per DHL (Dt. Post). Zahlung per Bar-Nachnahme, PayPal oder bequem per Lastschrift-Vorkasse. Eine Lieferung auf Rechnung ist leider nur an staatliche Institutionen möglich. Angebote gelten nur solange der Vorrat reicht. Irrtümer, Druckfehler und Preisänderungen vorbehalten. Alle Abbildungen sind Symboldarstellungen.

Preis in Euro beinhalten die gesetzliche MwSt. zzgl. Versandkosten.

[1] Dieses Angebot gilt ausschließlich für Schüler, Studenten, Lehrer, Dozenten über 18 Jahren und im Bildungsbereich tätige Personen und Institutionen. Der Rabatt gilt nur auf Apple Produkte. Artikel anderer Hersteller werden nicht rabattiert. Preisänderungen, Schreibfehler und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen können abweichen. Alle Preise in Euro inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

MT A2012

Equinux Tizi go

Einfach den DVB-T-Adapter an ein iPad 2 anschließen und man kann fernsehen. Equinux bietet dazu mit dem kleinen weißen Adapter Tizi go einen unkomplizierten Empfänger

Unkomplizierter und komfortabler DVB-T-Empfänger für das iPad 2

Equinux

Preis: € 100, CHF 123

Note: 1,9 gut

Leistung (50 %)	2,1
Ausstattung (20 %)	2,0
Handhabung (20 %)	1,5
Stromverbrauch (10 %)	1,5

⊞ Unkompliziert, guter Empfang, iPhone als Fernbedienung verwendbar, Aufnahmen lassen sich zum Mac übertragen

⊟ Antenne-Schleife birgt Gefahr der Beschädigung von Adapter, keine externe Antenne anschließbar, nur für iPad 2

Alternative: Elgato Eyetv mobile, Elgato Tivizen, Equinux Tizi

Für iPad 2

www.tizi.tv

Man steckt ihn einfach an den Dock-Anschluss des iPad 2 an, lädt die kostenlose App Tizi.tv herunter und kann schon bald loslegen. Zuvor muss man die Sender suchen. Hier hilft die App mit „Smart Location“, die auf Grund der Ortsangaben vom iPad 2 automatisch die Sender sucht.

Bedienung

Die Bedienung der App ist selbsterklärend. Zum Wechseln des Senders kann man das Fernseh bild nach links oder rechts verschieben. Eine weitere Möglichkeit: Man tippt auf die untere rechte Ecke und schick animiert erscheint eine Senderliste. Die Sender lassen sich in den Einstellungen leicht nach eigenen Wünschen sortieren. Timeshift ist eben so möglich. Gut gefällt die übersichtliche Programmauflistung. Die Informationen weden von den EPG geliefert, die mit dem jeweiligen Sendersignal geschickt werden. Nähere Infos lassen sich direkt in TV Movie aufrufen.

Sendungen lassen sich aufnehmen, allerdings ist eine zeitgesteuerte Aufnahme, wie auch beim Elgato Eyetv mobile, systembedingt nicht möglich, da Apple dies nicht zulässt. Dafür lassen sich Sendungen zum Aufnehmen vormerken, man erhält dann eine Push-Nachricht. Die Aufnahmen im Format MPG kann man auch auf den Mac und Windows-7-Rechner übertragen.

Da die App für das Tizi go selbsterklärend ist, lässt sie sich leicht bedienen.

Eine Konvertierung ist für das Betrachten am Mac nicht nötig.Nett ist die Möglichkeit, mit der ebenfalls kostenlosen App Tizi Remote beispielsweise ein iPhone als Fernbedienung zu verwenden, das klappt indes nur in einem gemeinsamen WLAN. Mit einem iPhone 4S ist sogar eine Sprachsteuerung via Siri möglich.

Gewöhnungsbedürftig ist, dass man den Empfänger zunächst ausschalten muss, bevor man die App beendet. Dafür lässt sich ein Timer von bis zu zwei Stunden einstellen, der dann den Fernsehempfang automatisch ausschaltet.

Empfang

Im Test können wir auch am Randgebiet des DVB-T-Sendegebiets Fensehkanäle noch überwiegend fehlerfrei empfangen. Der Empfang ist im Schnitt so gut wie bei dem direkten Konkurrenten Elgato Eyetv mobile mit seiner mitgelieferten Mini-Teleskopantenne. Schön wäre noch ein Anschluss für eine externe Antenne, wie sie Eyetv mobile bietet. So könnte man eine stärkere, aktive Antenne verwenden.

Stromversorgung

Laut Apples Vorgaben braucht der TV-Empfänger zumindest für den Start der Fernseh-App einen eigenen Akku, danach versorgt das iPad den Empfänger mit Strom. Per Micro-USB-Kabel wird der Akku des Tizi go geladen. Eine Akku-Ladung hält sehr lange, den Akku-Stand zeigt die App an.

EMPFEHLUNG Wer im empfangsstarken DVB-T-Gebiet mit dem iPad 2 fernsehen möchte, erhält mit dem Equinux Tizi go einen unkomplizierten und eleganten DVB-T-Adapter. Die Bedienung ist sehr komfortabel. Einzig einen Antennenanschluss vermissen wir, an den man eine stärkere Antenne anschließen könnte.

Markus Schelhorn
markus.schelhorn@macwelt.de

ICY BOX®
www.icybox.de

Hochgeschwindigkeits-Netzwerk aus der Steckdose

Einstecken, fertig, los!

Kinderleicht! Netzwerk einfach über die bestehenden Stromleitungen in wenigen Sekunden aufbauen und sofort nutzen – mit dem 500Mbit/s Starterset IB-PL550D

Starter Set
ICY BOX IB-PL550D

- *Gigabit-Verbindung (RJ45) mit bis zu 500 Mbit/s Datendurchsatz**
- *Extrem hohe Datensicherheit dank AES 128 Bit-Verschlüsselung*
- *Steckdose mit Entstörfilter für weitere Geräte und Kindersicherung*
- *Kompatibel mit allen gängigen 200/500 Mbit/s Adaptern*
- *Energie-effizient: < 1 Watt im Bereitschaftsmodus*

***Ohne Software-Installation sofort betriebsbereit** (Plug & Play);*
Inkl. Steckdose mit Kindersicherung für weitere Geräte

SUPERmini

cyberport MACONNECT CANCOM ATELCO DiTech

Mac Giro 7

Gutes Online-Banking-Programm mit verbesserter Benutzeroberfläche

Med-i-bit

Preis: € 139, CHF 170

Note: 2,4 gut

Leistung (30 %)	1,8
Ausstattung (30 %)	2,5
Bedienung (30 %)	3,0
Dokumentation (10 %)	2,0

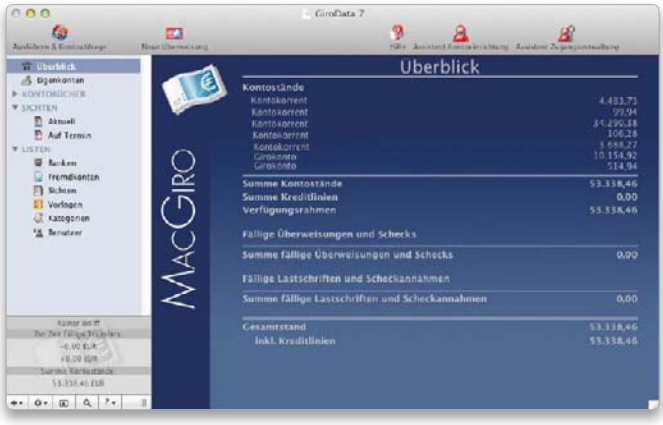
⊞ Großer Leistungsumfang, Unterstützung weiterer Chipkarten-Lesegeräte, neu gestaltetes Hauptfenster, verbesserte Auswertungen, Kontenvorschlag bei Eingabe von Transfers

⊟ Keine durchgängige Optimierung der Benutzeroberfläche, teils inkonsistente Bedienungslogik, keine Unterstützung von Banken ohne HBCI-Anbindung

Alternative: Bank X 4 Professional

Ab OS X 10.6

www.med-i-bit.de



Die Version 7 von Mac Giro läuft nun auch unter OS X 10.6. Weiterhin unterstützt werden alte Chipkarten-Lesegeräte wie der Todos Argos Mini USB. Das Programm arbeitet jetzt auch mit weiteren Klasse-2-Chipkarten-Lesegeräten wie dem Cyber Jack RFID von Reiner SCT zusammen. Und sogar das Klasse-3-Chipkarten-Lesegerät Cyber Jack e-com plus wird im Test von Mac Giro nicht verschmäht. Über das neu gestaltete Hauptfenster erreicht man nun die wichtigsten Listen und auch die Kontobücher. Das Hauptfenster zeigt zudem eine Such-Historie und einen Überblick aller Konten. Die Bedienung wird durch überall verfügbare Kontextmenüs optimiert. Konten kann man nun nach Ein- und Ausgaben entweder auf Transfer- oder Kategorienbasis auswerten. Zu jeder Textauswertung erhält man auch eine grafische Darstellung, wobei die Kategorienauswertung als Tortengrafik und die Transferauswertung als Balkendiagramm dargestellt wird. Praktisch: Bei Eingabe eines Zahlungsempfängers erhält man nun Vorschläge anhand bereits eingegebener Zeichen. Ferner kann man die Memo-Funktion, die an fällige Transfers erinnert, direkt ein- oder ausschalten. Kontobücher lassen sich auf dynamische Zeiträume einschränken und wahlweise in auf- oder absteigender chronologischer Sortierung anzeigen. Banken ohne HBCI-Anbindung werden weiterhin nicht unterstützt.

EMPFEHLUNG Mac Giro bietet viele gute Verbesserungen. Die angestaubte Optik ist nicht durchgängig überarbeitet. Die teils inkonsistente Bedienungslogik bleibt. Ebenso unterstützt das Programm weiterhin keine Banken ohne HBCI-Anbindung. *rw*

Air Speaker

Hochwertiger Airplay-Lautsprecher mit exzellenter Klangqualität

Loewe

Preis: € 750, CHF 830

Note: 1,3 sehr gut

Leistung (50 %)	1,1
Ausstattung (20 %)	1,3
Handhabung (20 %)	1,6
Verbrauch/ Ergonomie (10 %)	1,6

⊞ Exzellenter Klang, vielfältige Anschlüsse, hochwertige Verarbeitung

⊟ Konfigurationsseite lädt sehr langsam, Fernbedienung nur gegen Aufpreis erhältlich

Alternative: Philips DS9800W, B&W Zeppelin Air

Stromverbrauch: Aus 0,5 W, Standby 4,4 W, Ein 6,1 W

www.loewe.de

Der Loewe-Look ist legendär. Aber das Aussehen ist das Eine, die Technik muss ebenso stimmen. Auch hier enttäuscht der Loewe Air Speaker nicht. Ausgestattet mit LAN und Wi-Fi integriert er sich in jedes Netzwerk. Dazu kommen noch ein USB-Anschluss für ein Dock-Anschlusskabel eines iPod oder iPhone und ein AUX-Anschluss. Der Loewe Air Speaker verfügt über eine volle Stereo-Lautsprecherausstattung mit je zwei Hoch-, Mittel- und Tieftönern – angetrieben von einem 80-W-Verstärker. Die Ersteinrichtung der Wi-Fi-Verbindung erfolgt über den LAN-Anschluss und das Aufrufen der Konfigurationsseite. Am besten verbindet man den Air Speaker direkt mit dem Rechner, sonst kann es zu Kommunikationsproblemen kommen. Ist diese Hürde überwunden, erfreut der Air Speaker über einen erstaunlichen Tiefgang für ein so kleines Gehäuse und eine exzellente Musikalität. Stimmen werden sehr präzise wiedergegeben, das haben wir so noch bei keinem anderen Airplay-/iPod-Lautsprecher gehört. Wird der Lautsprecher 30 Minuten nicht mehr verwendet, geht er automatisch in den Standby-Modus.

EMPFEHLUNG Mit dem Air Speaker ist der Airplay-Erstling von Loewe voll gelungen. Ein kleiner Kritikpunkt ist die Erstkonfiguration: Wie die Wi-Fi-Konfiguration einfacher funktioniert, das kann Loewe sich bei SDI anschauen. Sonst ist der Loewe Air Speaker ein Highlight – optisch wie klanglich. Hieran müssen sich die Mitbewerber messen lassen. Sehr gut ist die automatische Abschaltung. Trotzdem sollte man ihn richtig abschalten, weil er im Standby einen hohen Stromverbrauch wegen der Aufrechterhaltung der Wi-Fi-Verbindung aufweist. *tb*

Ein Mac in der ALTERNATE Edition.

Das echte PLUS an Leistung.

ALTERNATE Edition
8 GB RAM • 1-TB-HDD

1.829,-

iMac 27" (68,58 cm)

- ALTERNATE Edition • Intel® Core™ i5 Prozessor (2,7 GHz)
- AMD Radeon HD 6770M • 8 GB DDR3-RAM • 128-GB-SSD • 1-TB-HDD
- DVD-Brenner • Gigabit-LAN • WLAN • Thunderbolt
- MacOS X 10.7 Lion, Deutsch • iLife '11

9ASXD009

ALTERNATE Edition
8 GB RAM • 1-TB-HDD

1.229,-

MacBook Pro 13,3" (33,8 cm)

- ALTERNATE Edition • Intel® Core™ i5 Prozessor 2430M (2,4 GHz)
- Intel® HD Graphics 3000 (GT2) • 8 GB RAM • 1-TB-HDD • DVD-Brenner
- brillantes, ultraflaches Widescreen-Display • Thunderbolt-Schnittstelle
- MacOS X 10.7 Lion, Deutsch • iLife '11

9AP2D011

27,99

Norton™ Internet Security für Mac®

Der Mac hat ein Problem: Er ist zu beliebt!

- Schütze deinen Mac, deine Identität und alles, was dir darauf wichtig ist.
- Mit den Norton-Produkten speziell für den Mac. Für schnellen, starken Schutz vor Viren und Online-Bedrohungen.

YVVS0I

88,90

Samsung ML-2165W

- kompakter Monolaserdrucker
- WiFi Direct, einfach vom mobilen Gerät zum Drucker – per kabelloser Verbindung
- bis zu 20 Seiten/min Schwarzdruck
- bis zu 1.200x1.200 dpi Druckauflösung
- bis zu 150 Blatt • USB/WLAN

WL#UG1

399,-

Excito B3 WiFi 2 TB

- NAS-/ Multimedia-Serverplattform
- Wireless N Router und Accesspoint
- integrierte Backup Lösung und RAID 1
- sehr geringer Stromverbrauch (8W)
- Gigabit-LAN/-WAN, WLAN, 2xUSB, eSATA

AFLE11

699,-

Mac mini

- ALTERNATE Edition
- Intel® Core™ i5 Prozessor (2,3 GHz)
- Intel® HD Graphics 3000 • 8 GB DDR3-RAM
- 1.000-GB-HDD • Gigabit-LAN • WLAN
- MacOS X 10.7 Lion • iLife '11

9ASYD004

iPad plus:

GUTSCHEIN
25 € ALTERNATE

Mit dem iPad sparen!

Hier dürfen Sie zuschlagen. Beim Kauf eines beliebigen iPad gibt es einen Gutschein über 25,- Euro dazu. Diesen können Sie für Ihr gewünschtes iPad-Zubehör einlösen – so macht Sparen Spaß! [1]

Features:

- dünnes, leichtes Design • Dual-core A5 chip • 9,7" Multi-Touch Hochglanz-Widescreendisplay mit LED-Hintergrundbeleuchtung und IPS-Technologie (24,63 cm Diagonale)
- Rück- und Frontkamera für FaceTime • bis zu 10 Stunden Surfen im Web mit Wi-Fi, Video- oder Musikwiedergabe • Wi-Fi und digitaler Kompass • Assisted GPS und 3G (beim Wifi und 3G Modell)
- Unterstützung für die AirPlay Synchronisierung an Apple TV • alle Modelle in Schwarz oder Weiß erhältlich

iPad2 mit Wifi

64 GB	32 GB	16 GB
649,-	549,-	459,-
9AP4D211/ 9AP4D210	9AP4D209/ 9AP4D208	9AP4D206/9AP4D207

iPad2 mit Wifi und 3G

64 GB	32 GB	16 GB
769,-	669,-	569,-
9AP4D216/ 9AP4D217	9AP4D214/ 9AP4D215	9AP4D212/ 9AP4D213

[1] Nur auf verfügbare Modelle solange Vorrat reicht. Der Gutschein wird 2 Wochen nach dem Kaufdatum an Sie verschickt und besitzt 3 Monate Gültigkeit ab dem Kaufdatum.

Alle Preise in Euro inkl. MwSt. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Angebot gültig bis zum 21.03.2012. Bildmotiv: © www.shutterstock.com

your individual Mac by

20 JAHRE seit 1992 ALTERNATE

ALTERNATE GmbH | Philipp-Reis-Straße 9 | 35440 Linden | Fon: 01805-905040* | Fax: 01805-905020* | apple@alternate.de

* 14 Cent/Minute aus dem deutschen Festnetz/powered by QSC, max. 42 Cent/Minute aus Mobilfunknetzen

Bildschirmaufnahmen erstellen

Mit Camtasia for Mac 2 und Screen Flow 3.0. gibt es zwei hilfreiche Programme, mit denen sich das Geschehen auf dem Bildschirm aufnehmen, bearbeiten und als Video-Tutorial veröffentlichen lässt

Camtasia for Mac 2

Leicht erlernbares Programm zur Erstellung von Video-Tutorials

Techsmith

Preis: € 95, CHF 115

Note: 2,4 gut

Leistung (40 %)	1,6
Handhabung (20 %)	2,0
Dokumentation (20 %)	3,5
Lokalisierung (20 %)	5,0

⊞ Leicht zu erlernen und zu bedienen, ansprechende Benutzeroberfläche, flexible Aufnahmemöglichkeiten, Geräterahmen als standardisierter Effekt

⊟ Keine lokalisierte Programmversion, nur englischsprachige Video-Tutorials, keine strukturierten Export-Funktionen

Alternative: Diverse Screencast-Software

Ab OS X 10.6.3

www.techsmith.de

Heute gehört es zum guten Ton, zum Beispiel einem Computer-Fachbuch einen begleitenden Video-Workshop auf DVD beizulegen oder zumindest kostenlos im Internet zum Download zur Verfügung zu stellen. Denn nach den Grundsätzen der Pädagogik lernt und behält der Mensch immer das am besten, was er mit möglichst vielen Sinnen und Eindrücken aufnimmt.

Das geeignete Handwerkszeug zur Produktion von eigenen Lernvideos kann man bereits für unter hundert Euro erwerben. Für die Einarbeitung in ein Screencast-Programm sind keine Profi-Kenntnisse erforderlich, um relativ schnell die ersten Erfolgserlebnisse zu erfahren. Grundsätzlich arbeiten Screencast-Programme nach einem verblüffend einfachen Schema. Der Bildschirminhalt und das Geschehen auf dem Bildschirm wie Mausbewegungen oder Eingaben in Programmen werden originalgetreu aufgenommen. Erst im Nachgang wird die Aufzeichnung professionell bearbeitet und als Video gespeichert.

Die Aufnahme

Nach dem Programmstart zeigt Camtasia for Mac zunächst ein Fenster für die Aufnahmevorbereitung, in dem man den gewünschten Bildschirmausschnitt für die Aufnahme festlegt. Einige Standardformate wie zum Beispiel der gesamte Bildschirm, das iPad- oder das iPhone-Format sind bereits vorgegeben. Alternativ kann man auch ein bestimmtes Fenster als Bezugsgröße oder eine beliebige Bildschirmfläche auswählen. Gut gelöst ist die Vorschau des gewählten Aufnahmebereichs mit einem grünen Rand. Zusätzlich kann man noch eine Webcam, das iSight-Bild und eine interne oder externe Audio-Quelle hinzufügen.

Auch Screen Flow unterstützt das Einspielen interner oder externer Audio- und Video-Quellen. Eine Möglichkeit zur Auswahl bestimmter Bildschirmausschnitte ist jedoch nicht vorhanden, so dass immer der komplette Bild-

Camtasia for Mac 2: Der viergeteilte Hauptbildschirm verschafft einen guten Überblick und erleichtert somit das Bedienen und Erlernen des Programms.

schirminhalt aufgezeichnet wird. An den eher unscheinbaren Aufnahmeprozess schließt sich der Nachbearbeitungsmodus nahtlos an, bei dem die beiden Programme zum ersten Mal ihre wahren Fähigkeiten entfalten. Screen Flow präsentiert hierbei einen dreigeteilten Hauptbildschirm, der sich in eine Leinwand mit der Aufnahme, eine Zeitleiste mit der Audio- und Video-Spur und einen Bereich mit den Bearbeitungs-Werkzeugen unterteilt. Einige der leistungsfähigsten Funktionen verstecken sich in den Aufnahme-Eigenschaften. Hier kann man für den Mauszeiger einige nette optische Effekte hinzufügen oder Tasteneingaben anzeigen.

Besondere Aufmerksamkeit verdienen auch die Übergangseigenschaften. So kann man mit der Freihandfunktion einen ausgewählten Bereich markieren und anschließend den Hintergrund unscharf stellen, die Deckkraft erhöhen oder den markierten Bereich zoomen. Einen guten Eindruck hinterlassen auch die Videoeigenschaften, mit denen man Kreise oder Linien frei im Video platzieren kann. Diese lassen sich auch animieren, so dass zum Beispiel ein Pfeil über den Bildschirm wandert.

Camtasia unterteilt den Hauptbildschirm sogar in vier Bereiche, wobei insbesondere die Bearbeitungs-Werkzeuge zweigeteilt sind. Oben links findet man die verfügbaren Medien, Effekte oder Animationen, während man auf der rechten Seite die Einstellungen zu den ausgewählten Elementen administriert. Der Hauptbildschirm wirkt optisch ansprechend, da die Bedienungselemente farblich stärker ausgeprägt sind. Das erleichtert gleichzeitig die Orientierung im Programm.

Und auch die Bearbeitungs-Werkzeuge können sich sehen lassen. Zum Beispiel kann man einen Geräterahmen wie ein Macbook Pro um das Video legen, so dass die Lerneinheiten quasi auf dem Monitor ablaufen. Bei den Übergangsfunktionen sticht der Blanko-Baustein hervor, mit dem man nahezu jede Eigenschaft eines Elements wie beispielsweise Position, Größe oder Drehung animieren kann.

Bildschirmaufnahmen speichern

Camtasia bietet eine breite Palette an Exportmöglichkeiten, die jedoch unter dem Gesichtspunkt der Navigation nicht strukturiert wirken. So erzeugt man mit der Option „iTunes“ wahlweise Zielformate für iPhone, iPad oder Apple TV. Alternativ kann man die Videos auch für Screencast.com oder Youtube aufbereiten. Mit der erweiterten Exportfunktion erlaubt das Programm die eigenhändige Auswahl von Video-Codec und Dateiformaten.

Screen Flow wirkt beim Export wesentlich durchdachter. Auch hier kann man Videos für Youtube oder Vimeo veröffentlichen und als Flash abspeichern. Die individuellen Exportfunktionen erreicht man allerdings über einen Menüpunkt, der diverse Voreinstellungen recht übersichtlich anbietet, die man individuell weiter verändern kann.

Da beide Programme aus den USA kommen, stellt sich sofort die Frage nach einer lokalisierten Fassung. Hier punktet Screen Flow, da sich die lokalisierte deutsche Version wesentlich einfacher erlernen lässt. Camtasia hat für den Mac ausschließlich eine englischsprachige Fassung im Angebot, bietet aber eine deutsche Internet-Seite an. Als Handbuchersatz favorisieren beide Programme kleine Video-Tutorials, die im Internet kostenlos zur Verfügung stehen. Diese sind jedoch stark verbesserungswürdig, weil die logische Gliederung oft fehlt und die Sprechgeschwindigkeit des amerikanischen Sprechers viel zu hoch ist.

EMPFEHLUNG Beide Screencast-Programme hinterlassen einen guten und ausgereiften Eindruck. Man muss kein Video-Profi sein, um Lernprogramme schnell und einfach zu erstellen. Für Camtasia sprechen die optisch ansprechende Benutzeroberfläche, die einfache Bedienung und die vielfältigeren Aufnahmemöglichkeiten. Knapper Sieger ist jedoch Screen Flow, das eine lokalisierte Programmversion anbietet und über die überzeugenderen Nachbearbeitungsfunktionen verfügt. Ein Manko beider Programme sind die englischsprachigen Video-Tutorials, die für den deutschen Markt unbedingt lokalisiert werden sollten.

Rainer Wolff
markus.schelhorn@macwelt.de

Screen Flow 3.0

Gutes Screencast-Programm mit überzeugenden Nachbearbeitungsfunktionen

Telestream

Preis: US$ 99

Note: 2,1 gut

Leistung (40 %)	1,6
Handhabung (20 %)	2,4
Dokumentation (20 %)	3,5
Lokalisierung (20 %)	1,2

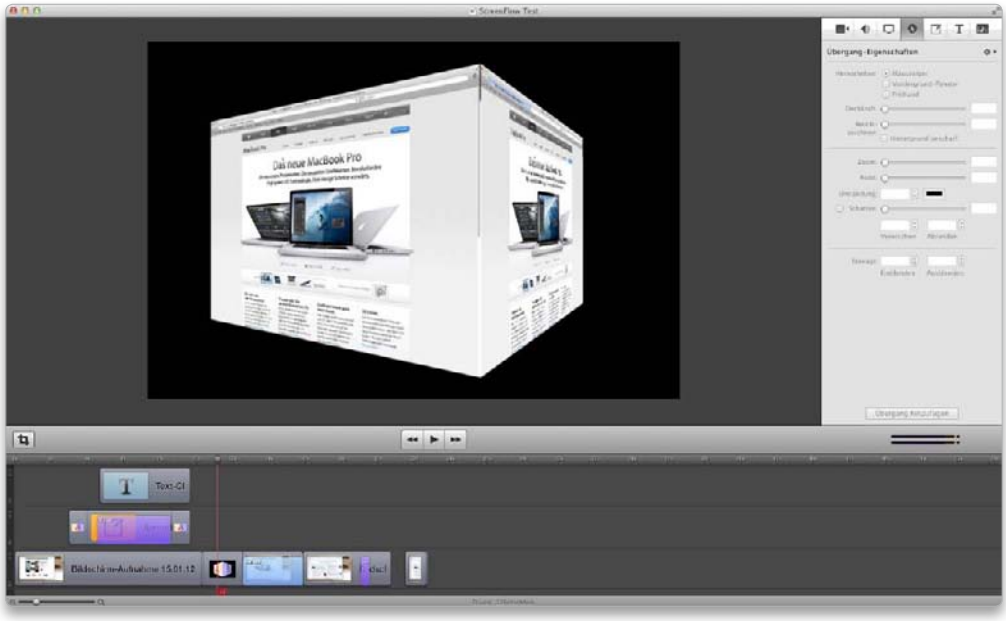
⊞ Lokalisierte Programmversion, leistungsfähige Nachbearbeitungsfunktionen, durchdachte Exportmöglichkeiten, dreigeteilter Hauptbildschirm

⊟ Kein lokalisierter Internet-Auftritt, nur englischsprachige Video-Tutorials, nimmt grundsätzlich nur den gesamten Bildschirm auf

Alternative: Diverse Screencast-Software

Ab OS X 10.6.4

www.telestream.net



Screen Flow 3.0: Der dreigeteilte Hauptbildschirm hinterlässt einen aufgeräumten Eindruck, verfügt allerdings über leistungsfähige Nachbearbeitungsfunktionen.

Corel Aftershot Pro

Corel hat Bibble Pro aufgekauft und bringt den RAW-Konverter nun unter dem Namen Corel Aftershot Pro auf den Markt. Die Dokumentation ist jetzt in deutscher Sprache verfügbar, funktionell hat sich dagegen wenig getan

Professioneller RAW-Konverter für schnellen Arbeits-Workflow

Corel

Preis: € 90, CHF 110; Upgrade von Bibble Pro oder Lite 5, Corel Paint Shop Pro, Photo X2, Adobe Lightroom, Apple Aperture: € 70, CHF 85

Note: 2,3 gut

Leistung (40 %)	2,2
Ausstattung (30 %)	2,5
Handhabung (20 %)	2,2
Lokalisierung (10 %)	2,5

⊞ Flott, viele Aufgaben lassen sich gleichzeitig verarbeiten, Oberfläche gut konfigurierbar, regionale Bearbeitung, umfangreiche Objektivkorrektur-Bibliothek

⊟ Mäßige Bildprofile, wenig zusätzliche Plug-ins verfügbar

Alternative: Adobe Photoshop Lightroom 3, Apple Aperture 3, Capture One Lite, Dxo Optics Pro

Ab OS X 10.5, Intel-Prozessor

www.corel.de

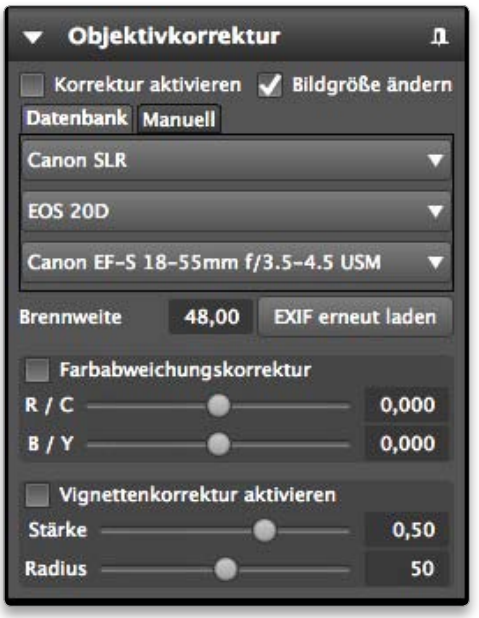
Betrachtet man die erste Version von Corel Aftershot Pro, fällt auf, dass Corel funktionell nur wenig gegenüber Bibble Pro geändert hat. Immerhin, die Benutzeroberfläche ist modernisiert. Schon optisch ist weiterhin klar, wessen Platz Corel Aftershot Pro streitig machen möchte: Mit seiner dunkelgrauen Oberfläche erinnert das Programm an Adobe Photoshop Lightroom 3, doch auch Apple Aperture 3 ist ein direkter Konkurrent.

Dateiverwaltung

Links befindet sich der einklappbare Bereich für die Bildverwaltung. Hier hat man große Freiheiten, denn in normaler Ordnerstruktur organisierte Fotos lassen sich ebenso verwenden wie Fotos, die man in die eigene Bibliothek von Aftershot Pro importiert.

Die Verwaltung der Fotos in der Ordnerstruktur hat Vorteile, denn RAW-Konvertierungen sind so rund 20 Prozent schneller erledigt als bei RAW-Aufnahmen, die im Katalog organisiert sind. Ab vier Prozessorkernen erledigt Corel Aftershot Pro übrigens die RAW-Konvertierung messbar schneller als Adobe Photoshop Lightroom 3. Zudem kann man mit Corel Aftershot Pro während der RAW-Konvertierung ungestört weiterarbeiten.

Auf der linken Seite befindet sich zudem ein Reiter für die Ausgabe. Hier lassen sich mehrere Ausgabeoptionen festlegen, beispielsweise Galeriebilder oder speziell für das Web skalierte Fotos. Eigene Vorgaben lassen sich erstellen. Für die Ausgabe zieht man lediglich die markierten Fotos auf den entsprechendenen Ausgabe-Eintrag.



Die Objektivkorrektur kann Aftershot Pro auch automatisch vornehmen. Dazu bietet das Programm eine beachtliche Bibliothek von Objektiven.

Wie bei Apple Aperture 3 kann man eine Lupe einblenden. Sie zeigt eine 1:1-Darstellung des Bildelements, über dem sich der Mauszeiger befindet. Das klappt übrigens auch in der Miniatur-Vorschau der ausgewählten Fotos. Ärgerlich ist allerdings, dass nach wie vor die Tastenbelegung nicht fehlerfrei an die deutsche Tastatur angepasst wurde. So müssen wir die Tastenbelegung für die Lupe in den Einstellungen des Programms für das deutsche Tastatur-Layout korrigieren.

Die Miniatur-Ansicht der Bilder lässt sich entweder im Vollbildmodus, in einer linken oder oberen Spalte anlegen. Mit Tastaturbefehlen kann man hier schnell und bequem die Ansichten wechseln.

Stapeln lässt sich eine Serie von Bildern nur dann, wenn diese zuvor in die Aftershot-Bibliothek importiert wurden. Mehrere direkt über das Dateisystem aufgerufene Fotos lassen sich nicht stapeln, hier kann man nur verschiedene Versionen eines Fotos zu einem Stapel zusammenfassen.

Bildkorrekturen

Bildkorrekturen sind bei Corel Aftershot Pro nicht destruktiv, das Original bleibt stets erhalten. Zudem lassen sich mehrere Versionen eines Fotos erstellen, ohne die Originaldatei duplizieren zu müssen. Das spart Speicherplatz. Die Anzahl an unterstützten RAW-Formaten ist gut, auch aktuelle Modelle wie die Sony Alpha A77 werden unterstützt. Bildeinstellungen eines Fotos lassen sich sehr leicht und schnell auf andere Fotos übertragen. Möchte man das Bild in einem externen Bildbearbeitungsprogramm öffnen, wird das Ergebnis im Format TIFF zurückgegeben.

Für Bildkorrekturen steht eine ganze Reihe professioneller Werkzeuge bereit, die auf der Höhe der Zeit sind. Darunter ist auch eine

eingeschränkte Version von Noise Ninja zu finden, die sich für die volle Funktion freischalten lässt.

Auch lokale Änderungen an einem Foto lassen sich mit Corel Aftershot Pro vornehmen. Dazu muss man Ebenen anlegen, auf denen man mehrere Bildelemente auch mit wählbarem weichen Rand markieren kann, auf die dann die Bildkorrekturen wirken. Eine weitere Ebenenart steht für Reparaturen und Klonen bereit, das ist beispielsweise interessant, wenn man einen Bildfehler, verursacht durch ein Staubkorn, auf dem Bildsensor retuschieren möchte. Die Bildelemente markiert man mit auch nachträglich veränderbaren Pfaden, die man mit Werkzeugen für Kreis, Polygon und Kurven erstellen kann. Auch ein Pinsel-Werkzeug steht bereit. Der Umgang mit den Werkzeugen ist etwas gewöhnungsbedürftig und könnte an manchen Stellen verbessert werden: So ist es nicht möglich, für den Pinsel einen unscharfen Rand zu bestimmen. Das ist zwar für die Pfad-Werkzeuge möglich, doch hier erhält man während des Einstellens keine Vorschau für den unscharfen Rand.

Gut gefällt die Objektivkorrektur-Bibliothek, viele andere RAW-Konverter können damit nicht aufwarten. Objektivkorrekturen für Verzeichnung, Vignetierung und der chromatischen Abberation lassen sich bei Bedarf übrigens auch manuell vornehmen.

Unter Vorgaben befinden sich zehn Voreinstellungen, darunter auch der nützliche Befehl „Alles zurücksetzen“. Eigene Vorgaben kann man hier zufügen, die Einstellungen sind jedoch kryptisch.

Plug-ins

Noch rudimentär sind die Plug-ins für Aftershot Pro. Unter www.aftershotpro.com/plugins lassen sich derzeit 13 kostenlose Plug-ins laden. Für professionelle Ansprüche wären Plug-ins beispielsweise von Nik Software eine große Bereicherung. Doch Adobe-kompatible Plug-ins werden noch nicht unterstützt, laut Corel will man das aber in einer künftigen Version ändern.

Hilfe

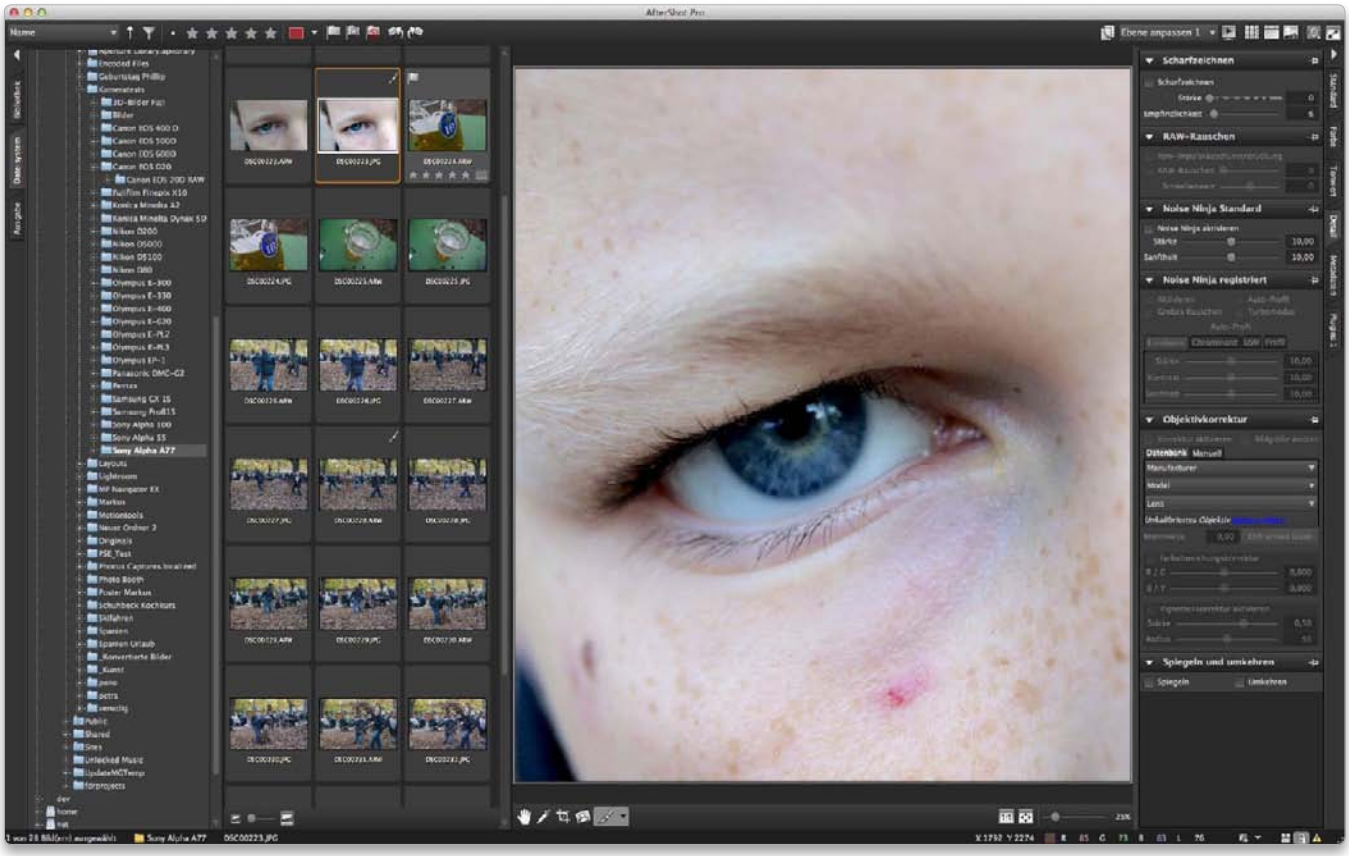
Während Bibble Pro nur eine englische Hilfe angeboten hat, kann man nun auch eine deutschsprachige Hilfe verwenden. Auf der Webseite von Corel findet man ein deutschsprachiges Benutzerhandbuch im PDF-Format sowie eine englischsprachige Video-Einführung. Das Handbuch ist umfassend und verständlich.

EMPFEHLUNG Die Stärke von Corel Aftershot Pro ist die flotte und einfache Fotoverwaltung sowie die unkomplizierte Stapelverarbeitung, die man auch auch für Bildkorrekturen anwenden kann. Das schlanke Programm arbeitet insgesamt sehr flott. Besonders interessant ist Corel Aftershot Pro für Fotografen, die regelmäßig mit eigenen Voreinstellungen und Bildstilen arbeiten. Nach wie vor stören kleinere Lokalisierungsfehler wie nicht angepasste Tastaturbefehle. Corel bietet übrigens eine 30-tägige Testversion an, ein Blick darauf lohnt auf jeden Fall.

Markus Schelhorn
markus.schelhorn@macwelt.de

Phaseone Media Pro 1.2

Als Alternative zu Aftershot Pro kann Media Pro 1.2 (ehemals iView Mediapro) interessant sein. Sie ist eine reine Mediendatenbank, vorzugsweise für Fotos. Diese lassen sich komfortabel und schnell organisieren und sichten. In der nächsten Macwelt erscheint ein Test dieses Prorgamms.



Die schicke Oberfläche von Corel Aftershot Pro lässt sich gut anpassen.

Alarmdock Halo

Kompakter iPhone-Radiowecker mit iOS-App

Gear 4, www.gear4.com

Preis: € 80, CHF 100

Note: 2,3 gut

⊞ Mit iOS-App einfache Bedienung, guter Klang

⊟ Schwacher Radioempfang, kein RDS

Alternative: Sony ICF-DS11iP, SDI iHome iD85

Das Display mit der permanent angezeigten Uhrzeit kann in sechs Stufen – inklusive Aus – gedimmt werden. Wenn der Wecker angeht, zeigt das verbundene iPhone oder iPod Touch ebenfalls die Uhrzeit an. Über die App Smartlink für iOS ist neben einer sehr komfortablen Weckerprogrammierung auch eine automatische Senderwahl mit Speicher möglich und – besonders praktisch – das Synchronisieren der Uhrzeit. *tb*

iHome iW1

Kompakter Airplay-Lautsprecher mit Akku

SDI, www.macland.de

Preis: € 300, CHF 360

Note: 2,0 gut

⊞ Guter Klang, mit Akku, handlich, Fernbedienung

⊟ Braucht stabiles Wi-Fi, viel Strom für Standby

Alternative: Philips DS3880W

Der Airplay-Lautsprecher kommt mit eingebautem Akku. Per USB-Anschluss kann man Musik vom iOS-Gerät wiedergeben und den Lautsprecher über die App iHome Connect konfigurieren. Das gelingt sehr leicht. Auf dem Lautsprecher befindet sich eine berührungsempfindliche Oberfläche für Lautstärke, Musiksteuerung und Standby. Dank Klangaufpolierer klingen Pop und Rock richtig gut, solange man nicht zu laut aufdreht. *tb*

Viso 1

Klang-High-Light aus England mit Digitaleingang

NAD, www.nad.de

Preis: € 600, CHF 730

Note: 1,4 sehr gut

⊞ Super Klang, Dock schwenkbar, Digitaleingang

⊟ Fernbedienung ohne Menüsteuerung

Alternative: Focal XS, B&W Zeppelin, Geneva M

Neben Bluetooth bietet der Lautsprecher einen Digitaleingang. Auf diese Weise macht man mit einer Apple Airport Express den Viso 1 zu einem Airplay-Lautsprecher – bei dem super Klang eine tolle Idee. Die Form der breiten Röhre sowie das ordentliche Volumen zeigen schon optisch, wohin die Klangreise geht. Der druckvolle Bass ist ungekünstelt, die Höhen präzise und frisch, das ist ein High-Light in der High-End-Klasse. *tb*

Super Bass Portable Speaker

Schicker Mini-Lautsprecher mit noch gutem Klang

Digitus, www.digitus.info

Preis: € 25, CHF 30

Note: 2,5 befriedigend

⊞ Wertig verarbeitet

⊟ Kein Netzteil und Tragetasche mitgeliefert

Alternative: Diverse Lautsprecher

Mit seinem hohen Gewicht und dem Metallgehäuse vermittelt der kleine Lautsprecher einen wertigen Eindruck. Von „Super Bass“ ist allerdings nichts zu hören. Der Sound ist aber angesichts der kleinen Maße abhängig vom Untergrund noch in Ordnung, wenn auch blechern. Per USB wird der Lautsprecher-Akku in drei Stunden geladen und kann maximal sechs Stunden Musik wiedergeben. Ein Netzteil und eine Hülle sind nicht mitgeliefert. *mas*

ATH-WS55i

Leichter Kopfhörer mit Fernbedienung

Audio-Technica, www.audio-technica.de

Preis: € 110, CHF 135

Note: 2,2 gut

⊞ Guter Bass, starkes Mikro, mit Fernbedienung

⊟ Klang zu unausgewogen für Pop und Jazz

Alternative: Sennheiser HD 238i, AKG Q460

Der 165 Gramm leichte Kopfhörer umschließt die Ohren komplett. Wegen zu geringem Ohrmuscheldurchmesser drückt der Kopfhörer bei größeren Ohren. Die Ohrmuscheln lassen sich zum Transport umklappen. Die Tasten für die Lautstärke sind sehr gut zu unterscheiden, die Wiedergabetaste weniger. Der Klang ist in den Höhen sehr zurückhaltend. Dafür überzeugt der Grundton mit einem nicht zu übertriebenen Bass. *tb*

Ionic TS-220

Lautsprecher, auf den man einen Fernseher stellt

Chips and more, www.cnmemory.de

Preis: € 70, CHF 85

Note: 2,2 gut

⊞ Auto-On, lernfähige Fernbedienung

⊟ Sound flach und nicht für Musik geeignet

Alternative: Diverse Lautsprecher

Auf den Lautsprecher stellt man einen Fernseher oder auch einen iMac. Der Sound reicht völlig, um ein normales Wohnzimmer zu beschallen. Der Bass ist satt, allerdings fehlen die Mitten. Für Sprache und die Beschallung eines Spielfilms ist das noch gut geeignet, nicht aber für die Musikwiedergabe. Mit im Paket ist eine Fernbedienung, die auch die Befehle der Apple Remote übernehmen kann. Die Box bietet zwei Miniklinken-Eingänge. *mas*

i-Flash Drive

Speicher mit Stecker für USB und iPhone-Dock

Photofast, www.i-flashdrive.de

Preis: 8 GB: € 75; 16 GB: € 90; 32 GB: € 145

Note: 3,1 befriedigend

⊕ Umfangreiche App, Fotos auf iPhone kopierbar

⊖ Teuer, langsam am iOS, Probleme mit iPhone 4S

Alternative: Kingstone Wi-Drive

Der Speicher lässt sich am Mac via USB mit Daten betanken. An iPad oder iPhone angeschlossen, benötigt man eine eigene App, um auf die Daten zuzugreifen. Da Apple die Geschwindigkeit über den Dock-Connector beschränkt, dauert die Dateiübertragung sehr lange. Um ein 1 GB großes Video anzusehen, müssen wir über drei Stunden warten, bevor der Film startet. Beim iPhone 4S blockiert das Gerät WLAN und Telefonfunktion. *sw*

Wi-Drive

Speicher für iOS-Geräte via Wi-Fi-Verbindung

Kingston, www.kingston.de

Preis: 16 GB: € 40; 32 GB: € 80

Note: 1,8 gut

⊕ Unkompliziert, flott, günstig

⊖ Wi-Fi ab Werk ohne Schutz

Alternative: Seagate Go Flex Satellite

Via USB-Verbindung befüllt man den Speicher am Mac und per eigener Wi-Fi-Verbindung lassen sich die Daten an iOS-Geräten aufrufen. Dazu braucht man eine App, die man kostenlos laden kann. Mit der App lässt sich bequem und flott Musik, Fotos und Videos wiedergeben und lokal speichern. Auch Office-Dateien (Word und Excel) sowie PDFs kann die App anzeigen, aber nicht editieren. Im Test hält der Akku fast 4:45 Stunden. *mas*

Alu-Halterung (00106369)

Sehr flexible iPad-Halterung aus Aluminium

Hama, www.hama.de

Preis: € 70, CHF 85

Note: 2,1 gut

⊕ Sehr flexible Positionen, zusammenklappbar

⊖ Leichte Fertigungsschwächen

Alternative: Luxa2 H4, Just Mobile Upstand

Der zusammenlegbare Ständer aus Aluminium wird mit einer Tasche geliefert. Die zwei Gelenke sorgen für beliebige Positionen, vom Einsatz als Bildschirm, über ein Pult bis hin zur Schreibunterlage. Dank der Gummierung am Boden und am iPad-Halter ist für einen rutschfesten Stand und guten Schutz vor Kratzern gesorgt. Das Verstellen ist schwergängig, was wiederum für eine gute Fixierung sorgt, allerdings ohne Fixpunkte. *tb*

Power Bank 8000

Starker Akku, der zwei USB-Geräte zugleich lädt

Sandberg, www.sandberg.it

Preis: € 90, CHF 110

Note: 2,0 gut

⊕ Hohe Ladekapazität, viele Adapter-Stecker

⊖ Stecker wackelig, hoher Preis, ohne Netzteil

Alternative: Energizer Ernergi to go XP8000

Der Akku wird per USB geladen, am Mac dauert dies bis 18 Stunden und am (nicht mitgelieferten) Netzteil neun Stunden. Zwei USB-Geräte lassen sich gleichzeitig laden, beispielsweise ein iPhone und ein iPad. Mitgeliefert sind ein USB-Kabel mit Mini-USB-Anschluss sowie Adapter für das iPod-Dock, für Handys von Nokia, Samsung und Sony-Ericsson, PSP und Micro USB. Ein iPhone 4 lässt sich knapp sechsmal über den Akku laden. *mas*

eGo Portable Mac Edition

Robuste Firewire-800-Festplatte für unterwegs

Iomega, www.iomega.de

Preis: € 150, CHF 180 (500 GB)

Note: 1,7 gut

⊕ Schnell, robustes Gehäuse

⊖ Quickprotect nicht für Mac

Alternative: WD My Passp. Studio, G-Drive Mini

Neben einem Anschluss für USB 2.0 bietet die Festplatte zwei Ports für Firewire 800. Mitgeliefert ist ein USB-Stromkabel und ein Firewire-400-Adapter. Eine Gummiummantelung schützt die Festplatte sogar bei einem Sturz aus 2,1 Metern. Die Datenrate unter Firewire 800 ist mit 70,5 / 74,3 MB/s (Lesen/Schreiben) in Ordnung. Auch per USB 2.0 sind es sehr gute Werte von 37,6/37,9 MB/s. Wir messen eine Zugriffszeit von 15 ms. *tb*

Elan Form Chilewich

iPhone-Hardcase im Chilewich-Look

Griffin Technology, www.griffintechnology.com

Preis: € 40, CHF 50

Note: 1,4 sehr gut

⊕ Sehr gute Verarbeitung und Halt

⊖ Keine

Alternative: Diverse iPhone-Hüllen

Unter dem Namen Chilewich kennt man eigentlich Taschen, Tischsets und Teppiche der gleichnamigen amerikanischen Designerin. Jetzt bringt Griffin eine Hülle für den Komplettschutz des iPhone 4 mit den auffälligen Mustern aus gewebtem Vinyl. Die Schützhülle besteht aus zwei Hälften, die zusammengeclipt werden. Passform und Verarbeitung sind ohne Tadel. Alle Tasten und Öffnungen sind uneingeschränkt erreichbar. *tb*

Software für den Mac

Mit dem App Store bietet Apple einen zentralen Anlaufpunkt für Software am Mac, aber auch außerhalb des Stores erscheinen interessante neue Programme. Hier eine aktuelle Auswahl

Snapseed 1.0

Die vom iPad und iPhone bekannte Bildbearbeitung Snapseed hat auch am Mac erstklassige Funktionen zu bieten. Aufgeteilt ist die 16 Euro teure App in Bildbearbeitungsfunktionen und Kreativfilter. Farbtemperatur, Schärfe und Belichtung ändert man über übersichtliche Regler oder gute Automatiken. Beschnitt, Drehen und Ausrichten des Fotos sind möglich, zwei hochwertige Methoden zur Schärfung stehen zur Wahl. Eine Besonderheit der App sind Kontrollpunkte, über die man Bildverbesserungen auf bestimmte Bereiche begrenzt. Mithilfe der Maus legt man den zu verbessernden Bildbereich fest, etwa ein Gesicht. Nun kann man Helligkeit, Sättigung und Kontrast anpassen. Die sieben Kreativfilter wie Tilt-Shift, Grunge und Drama sind auf hohem Niveau, mehrere Bearbeitungen und Filter sind kombinierbar. Center Focus liefert einen künstlichen Unschärfe-Effekt, mit dem man ein Objekt im Vordergrund hervorheben kann. Beim Tilt-Shift-Effekt ist die Wahl zwischen verschiedenen Auswahlbereichen möglich, die Schwarz-Weiß-Umwandlung bietet umfangreiche Optionen. Auch die optionalen Fotorahmen wirken recht elegant. Sämtliche vom System unterstützten RAW-Formate kann Snapseed lesen, abspeichern kann man das Endergebnis aber nur als JPEG. Für Profis ist das Programm wenig geeignet und kann beispielsweise ein so umfangreiches Programm wie Photoshop in keinem Fall ersetzen. So kann man keine Presets erstellen und es fehlt eine Möglichkeit für das Speichern eines Projekts. Für diese Anwendungen hat der Hersteller Nik Software jedoch andere Produkte im Angebot. Für Einsteiger auf dem Gebiet der Bildbearbeitung ist Snapseed aber sicher lohnenswert, zum Beispiel als Ergänzung zu iPhoto. So genutzt, kann man die App etwa in iPhoto als externen Editor einbinden. *Stephan Wiesend*

Snapseed ersetzt keine Bildbearbeitung, bietet aber tolle Optimierungsfunktionen.

Hochwertige Foto-App

Nik Multimedia, www.niksoftware.com

Preis: € 16

Note: 1,7 gut

⊞ Hochwertige Filter und Funktionen

⊟ Kontrollpunkte bieten nur drei Funktionen

Alternative: Camera Bag, Nik Viveza

⊙ Auf Macwelt-CD

Die hier getesteten Programme finden Sie auf der Heft-CD dieser Ausgabe, Snapseed und Dr. Web Light sind ausschließlich über den App Store verfügbar.

Big Aperture 1.1

Unschärfe-Effekt für Fotos

Everimaging, www.everimaging.com

Preis: $ 20

Note: 2,7 befriedigend

⊕ Viele Einstellungsoptionen, viele Effekte

⊖ Objektauswahl nur manuell möglich

Alternative: Snapseed

Unscharfe Hintergründe für die Hervorhebung von Objekten bietet Big Aperture. Umfangreich sind die Einstellungsmöglichkeiten, es gibt einen Modus für Einsteiger und Profis. Beim einfachen Modus gibt man grob den Fokus-Bereich vor, den das Tool automatisch eingrenzt. Hier gibt es Voreinstellungen für Porträts, Landschaft und Makro. Per Lasso und Malwerkzeug wählt man Objekte im Profi-Modus aus. Tipp: Im App Store ist die App oft preiswert. *sw*

Start Ninja 1.0

Unterdrückt Mac-Startton

All Vu, www.allvu.com

Preis: Kostenlos

Note: 2,4 gut

⊕ Einfache Bedienung

⊖ Nicht mit allen Macs kompatibel

Alternative: Startup Sound, Tinker Tool System

Bei jedem Systemstart meldet ein Mac mit einem Signalton das Funktionieren aller Komponenten. In leisen Umgebungen wie Lesesälen ist dies aber störend. Nach der Installation von Start Ninja kann man den lästigen Ton über eine simple Oberfläche deaktivieren, auch ein späteres Einschalten ist über das Tool möglich. Rechnern mit OS X 10.6 und iMacs sind allerdings nicht kompatibel. Für OS X 10.6 bietet etwa das Tool Startup Sound diese Funktion. *sw*

Keychain2Go 1.0

Gleicht Schlüsselbünde ab

Jinx, www.jinx.de

Preis: € 3,99

Note: 2,4 gut

⊕ Einfacher Abgleich von Passwörtern

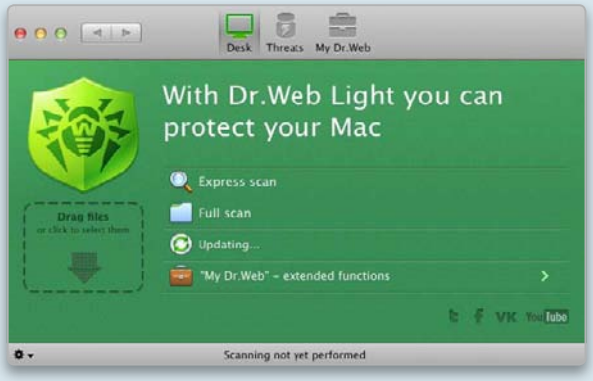
⊖ iOS-App zeigt Daten nur an, keine Zertifikate

Alternative: 1Password

Im Schlüsselbund speichert das System Anmeldedaten und Passwörter. Im Unterschied zu Mobile Me bietet iCloud aber keine Synchronisierung dieser Daten. Hier hilft die für Mac und iPhone verfügbare App Keychain2Go, mit der man die Daten abgleicht. Der Datenverkehr erfolgt verschlüsselt, Unterstützung von Zertifikaten und Schlüssel ist geplant. Die iOS-Version macht die Schlüsselbunddaten allerdings nur über eine Browser-Oberfläche sichtbar. *sw*

Dr. Web Light 1.0

Nur per App Store ist der Virenscanner Dr. Web Light von Doctor Web zu haben. Der Scanner prüft komplette Festplatten oder ausgewählte Dateien, ein Wächterprogramm ist nicht enthalten. Um per Drag-and-drop eine verdächtige Datei zu prüfen, ist das Tool aber sehr nützlich. Die Windows-Version des Virenscanners gilt als ein eher schwacher Scanner. Die App liefert in unseren Tests aber weit bessere Ergebnisse als beispielsweise Clamxav. *sw*



Verdächtige Dateien kann man mit Dr. Web Light schnell und einfach überprüfen.

Kostenloser Virenscanner für den Mac

Doctor Web, www.drweb.com

Preis: Kostenlos

Note: 2,6 befriedigend

⊕ Akzeptable Virenerkennung, komfortabel

⊖ Nur manuelle Scans möglich

Alternative: Virus Barrier, Sophos Anti-Virus

Shorts & Updates

CAMERA BAG 2.0 kann ganze hundert Filter vorweisen und bietet fortgeschrittene Bildbearbeitungsfunktionen. Wie bei der Vorversion liegt der Schwerpunkt auf der Simulation von alten Analogfotos, so sind Filter wie Plastic, Helga und 1974 an alte Kameras angelehnt. **PREIS: $24 · NOTE: 2,7**

MAIL UNREAD MENU 3.3.2 zeigt die Anzahl ungelesener E-Mails in der Menüleiste an. Es ist zusätzlich möglich, die Anzeige auf einzelne Postfächer zu beschränken. **PREIS: KOSTENLOS · NOTE: 2,4**

INERZIALCON 2.5.1 verwaltet und bearbeitet Icon-Dateien für Mac und PC. Wie iPhoto verwaltet es Ordner- und Programm-Icons, kann sie verschlagworten und editieren. Das Umwandeln von Grafiken in Icons ist möglich. **PREIS: KOSTENLOS · NOTE: 2,4**

2x Macwelt testen

für nur 9,90 Euro!

ÜBER **18%** GESPART

Ihre Abovorteile:

- ➜ Versandkostenfrei
- ➜ Jederzeit kündbar
- ➜ Vorzugspreis
- ➜ Keine Ausgabe verpassen!

Jetzt alle Ausgaben im Macwelt-App-Kiosk erhältlich!

Ihr Geschenk:

Microfaser-Tuch *für Ihr* Macbook!

Schmeichelweiches Tuch zur Reinigung und Abdeckung
Mit diesem hervorragenden Utensil können Sie schonend Bildschirm und Gehäuse reinigen und im Ruhezustand oder nach dem Ausschalten die Tastatur abdecken.

Material Microfaser, Maße ca. 30 x 13 cm.

Gleich bestellen! Online gehts am schnellsten:

www.macwelt.de/shopcode

Shop-Code M143
Shopcode merken für Online-Bestellung

Oder hier bestellen:

Bestellhotline:
Mo-Fr 8 - 20 Uhr
0180/5 72 72 52 - 248*
Fax:
0180/5 72 72 52 - 377
E-Mail:
shop@macwelt.de

*aus dem dt. Festnetz nur 0,14 € pro Minute, Mobilfunkpreise max. 0,42 € pro Minute

MACWELT erscheint im Verlag IDG Magazine Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Handelsregister München, HRB 99110, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch MACWELT Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Tel. 0 180/5727252 - 248*, eMail: shop@macwelt.de

Ihr Geschenk-Gutschein

☑ Ja, bitte schicken Sie mir 2 Ausgaben Macwelt für nur 9,90 Euro. **Ein Streicheltuch erhalte ich gratis dazu.** Wenn ich innerhalb zwei Wochen nach Erhalt des ersten Heftes nichts von mir hören lasse, beziehe ich die Macwelt zum Vorzugspreis von nur 70,80 Euro/Jahr weiter. Die Versandkosten übernehmen Sie für mich. Ich gehe kein Riskio ein: nach dem Testzeitraum kann ich den Bezug jederzeit beenden. Das Geld für bezahlte und noch nicht gelieferte Ausgaben erhalte ich zurück. Angebot gültig bis 30.11.2011, innerhalb der EU und der Schweiz und nur wenn Sie nicht innerhalb der letzten 6 Monate die Zeitschrift abonniert haben. Lieferung solange Vorrat reicht. Preise inkl. Porto und Verpackung. Auslandspreise auf Anfrage.

☐ Ich bin damit einverstanden, dass die IDG Magazine Media GmbH und ihre Partner mich per E-Mail über interessante Vorteilsangebote informieren.

Schriftliche Bestellung an: MACWELT Kundenservice, Postfach 810580, 70522 Stuttgart

Name/Vorname _____ Geburtsdatum _____

Straße/Postfach _____

PLZ/Ort _____

Tel.-Nr. _____ E-Mail _____

Ich wünsche folgende Zahlungsweise:
☐ bargeldlos und bequem per Bankeinzug ☐ per Rechnung

Kto-Nr. _____ Bank/BLZ _____

Datum/Unterschrift _____

03MW143AM

App-Nachschub für Ihr iPhone

Das iPhone wird durch das schier unendliche Angebot an Apps, die nicht nur unterhalten, sondern richtig hilfreich sind, fast unentbehrlich. Wir zeigen jeden Monat weitere neue Apps

Ice Rage

Mini-Eishockey im Comicstil. Mit einem virtuellen Steuerkreuz und einer einzigen Taste bewegt man hier einen Eishockeyspieler über das kleine Feld. Spiele bei Ice Rage sind schnell und kurz, bisweilen aber auch sehr hektisch. Der Aktionsknopf startet Zweikämpfe um den Puck oder schießt. Je länger der Spieler den Finger auf der Taste hält, desto härter wird der Schuss oder die Attacke. Drei Schwierigkeitsgrade gibt es, in denen man sich mit dem Computergegner messen kann. Im schwersten Modus muss man zusätzlich den Torhüter manuell steuern, spätestens dann wird es extrem knifflig. Trotz des scheinbar einfachen Spielaufbaus gibt es hier viel zu lernen und üben. Denn erst nach und nach versteht man es, den Gegner über Bande auszuspielen oder ihn so brachial von den Schlittschuhen zu rempeln, dass er einige Sekunden liegen bleibt. Auch der künstliche Gegner lernt. Funktioniert ein Spielzug und führt zum Tor, probiert der Gegner diese gleiche Variante oft direkt noch einmal. Trotz des vergleichsweise brutal anmutenden Sports Eishockey und des martialischen Logos ist Ice Rage durchweg niedlich statt aggressiv, kommt deshalb auch ohne iTunes-Altersgrenze aus. Bei den Spielmodi gibt es Einzelspiele, Turniere oder Matches gegen Freunde (zu zweit an einem Gerät). In den Turnieren kann man seinem Spieler neue Fähigkeiten verleihen und sich so einen Vorteil erarbeiten oder die Spielfigur an seinen bevorzugten Stil anpassen. Längere Spieleinlagen mit Ice Rage beanspruchen den linken Daumen jedoch sehr. *pw*

Niedliches Eishockeyspiel

Mountain Sheep, www.mountainsheep.net

Preis: € 0,79

Note: 1,6 gut

⊞ Hübsch gemacht

⊟ Hektisch, erfordert Übung

Alternative: Touch Hockey, Air Hockey Gold

Mehr App-Tests finden Sie in der aktuellen Ausgabe der iPhoneWelt: www.iphonewelt.de/shop

⊙ Auf Macwelt-CD

Auf der Heft-CD finden Sie Videos zu einigen der hier vorgestellten Apps.

Path

Soziales Netz mit Check-ins

Path, www.path.com

Preis: Kostenlos

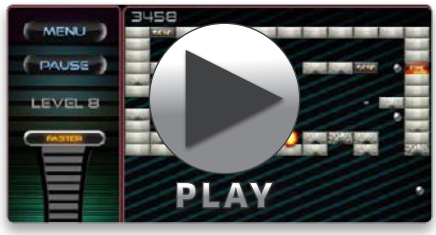
Note: 1,7 gut

⊕ Orte, Fotos und Ideen teilen

⊖ Nachlässiger Umgang mit Nutzerdaten

Alternative: Foursquare, Gowalla

Ortsbasiertes soziales Netzwerk. Hier teilt man seinen aktuellen Ort, Gedanken oder gerade gehörte Musik sowie Fotos mit Freunden. Zudem kann man den Status von anderen kommentieren. Path ist hübsch gemacht, einfach zu nutzen und somit auf dem Weg zum Hit. Noch fehlt allerdings die Nutzerbasis, damit man seinen Freundeskreis vernetzen kann. In einer Vorversion las Path das Adressbuch ungefragt aus und sendete es sogar an einen Server in den USA. Jetzt fragt Path zumindest vorher nach. *pw*



Breakout Boost+

Arcade-Klassiker neu aufgelegt

Atari, www.atari.com

Preis: € 0,79

Note: 1,9 gut

⊕ Viele abwechslungsreiche Level, gutes Gameplay

⊖ Uraltes Spielkonzept

Alternative: Breakout Boost (ohne „+“)

Klassischer Konsolen-Titel, der für die iOS-Plattform neu aufpoliert wurde. Mit einem kleinen Schläger bewegt man einen Ball auf „Mauersteine“, die man dadurch zum Verschwinden bringt. Die erste Version hatte noch der Apple-Gründer Steve Wozniak geschrieben, die neue Atari-Version für das iOS wurde gründlich aufpoliert. Breakout Boost+ weist die Besonderheit des „Boost Indicator“ auf, mit dem man das Tempo des Balls selbst einstellen kann – dies klappt auch während des Spiels. *sw*

Anticrop

Ergänzt fehlende Bildränder

Adva-Soft, www.iphotomania.com

Preis: € 0,79

Note: 2,4 gut

⊕ Einfache Bedienung, schnelle Bearbeitung

⊖ Nicht konfigurierbar

Alternative: Photo Effect Studio Photosynth

Foto-Tool, das nach Drehen oder Freistellen entstehende Lücken automatisch füllt. Mit einem Stempel-Werkzeug kopiert das Tool dazu Inhalte aus dem angrenzenden Foto-Bereich. Bei einem gleichförmigen Hintergrund und kleineren Lücken ist die App recht erfolgreich. Soll die App etwa Himmel oder Gewässer „verlängern“ funktioniert dies annehmbar. Besonders bei Menschenmengen fällt die automatische Füllung aber recht schnell auf. Für Ausdrucke in größeren Formaten weniger geeignet. *sw*

Shorts – Supermarkt-Apps

EDEKA-APP Die liebevoll gestaltete App bietet neben aktuellen Sonderangeboten und einer Übersicht aller Märkte eine Rezeptsammlung, Rechner für BMI und Energiebedarf (die einem den Appetit gleich wieder verderben) und einen Barcode-Scanner, der allerdings nur dazu dient, erkannte Produkte auf die Einkaufsliste zu setzen.
PREIS: KOSTENLOS · NOTE: 2,0

ALDI SÜD Nüchtern begrüßt Aldi Süd beim Öffnen mit dem Verweis auf aktuelle Sonderangebote. Weitere Menüpunkte bieten die Möglichkeit, eine Einkaufsliste anzulegen oder eine Filiale zu finden. Zu allen weiteren Serviceangeboten (etwa Reisen oder Alditalk) wird man auf die jeweilige Website verlinkt.
PREIS: KOSTENLOS · NOTE: 3,3

REAL Auch Real startet mit Sonderaktionen, wenn man sich dafür interessiert, wird man aber aus der App auf eine Website geschickt. Sonderangebote erhält man erst, wenn man eine Filiale ausgewählt hat, eine Einkaufsliste können nur registrierte Kunden anlegen. Einen Barcode-Scanner gibt es ebenfalls, allerdings nur, um von Real angebotene Produkte zu bewerten.
PREIS: KOSTENLOS · NOTE: 4,2

PENNY MARKT Mit einem Marktfinder begrüßt die Penny-App, denn auch hier gibt es Sonderangebote nur filialbezogen. Leider weist die App nicht automatisch auf den nächstgelegenen Markt hin. Sobald der Markt gewählt ist, kann man durch die Sonderangebote stöbern und diese – wie bei allen Apps – per Tipp auf ein Symbol rechts oben auf die Einkaufsliste setzen.
PREIS: KOSTENLOS · NOTE: 3,0

KAISERS TENGELMANN Obwohl man der App den aktuellen Standort angibt, startet das Angebot erst, nachdem man sich für eine passende Region auf der Deutschlandkarte entschieden hat. Dann stehen gut sortierte Sonderangebote, eine verfeinerte Filialsuche und Infos zu von der Handelskette vertriebenen Marken zur Wahl.
PREIS: KOSTENLOS · NOTE: 3,3

MY MARKTKAUF Auch Marktkauf startet mit einer kleinen Auswahl von Sonderangeboten, allerdings gibt es hier keine Einkaufsliste, sondern nur eine Übersicht aktueller Prospekte und einen Marktfinder, der zumindest im Raum München nicht funktioniert.
PREIS: KOSTENLOS · NOTE: 5,0

Die besten Gratis-Magazine auf dem iPad

Zwischen den zahlreichen kostenpflichtigen Zeitschriften verstecken sich einige Gratis-Magazine, die echtes Zeitschriften-Gefühl auf das iPad bringen

Mehr App-Tests finden Sie in der aktuellen Ausgabe der iPadWelt oder unter www.macwelt.de/apps

Auf Macwelt-CD

Auf der Heft-CD finden Sie Videos zu den hier vorgestellten Apps.

The Red Bulletin

Fans von Extrem- und Trendsportarten werden sich mit dem „Red Bulletin“ genau richtig versorgt fühlen. Dies ist ein aufwendig produziertes digitales Magazin. Zwar handelt es sich bei dem Magazin um Marketing eines österreichischen Brauseherstellers, doch spektakuläre Fotos und Videos entschädigen dafür, dass fast immer das Firmenlogo im Bild zu sehen ist. Die Artikel sind oft mit einem Einführungsvideo versehen, dazu sind einige Elemente toll animiert. In fast jeder Ausgabe ist ein Interview mit einem prominenten Musiker oder Sportler enthalten. Die Ausgaben von „Red Bulletin“ erscheinen monatlich – sowohl auf Deutsch als auch auf Englisch. *pw*

Magazin für Extrem- und Funsport

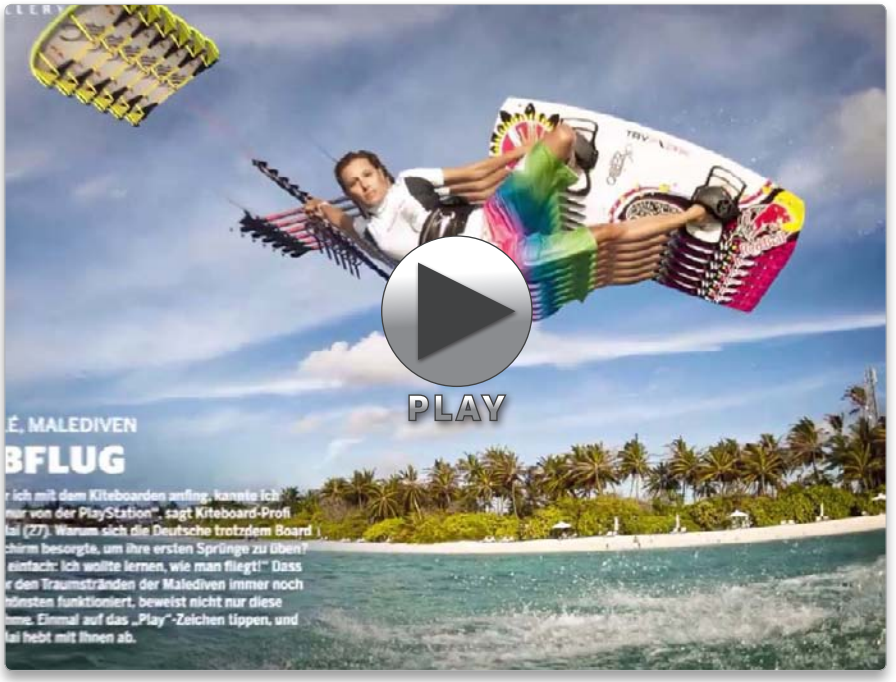
Preis: Kostenlos

Note: 1,8 gut

⊞ Tolle Fotos, Aufbereitung

⊟ Offensives Produkt-Placement

Red Bull, www.redbull.com/ipad



Hifi Vision

Mit der Zeitschrift „Hifi Vision“ gibt es ein kostenloses Magazin für Leser, die sich für Audio und Unterhaltungselektronik interessieren. Die Themen drehen sich um Verstärker, Heimkino-Ausstattung oder Fernseher. Leider verfällt auch die „Hifi Vision“ dem Trend, bestimmte Produkte recht überschwänglich zu bewerten. Generell wirken fast alle Tests sehr positiv. Selbst die letzten Platzierungen in Vergleichstests gelten noch als mindestens gut, die Produktmeldungen geben alle Vorzüge wieder, die der Hersteller nennt. Hier sollte sich der Leser in einigen Fällen eine gewisse kritische Distanz bewahren. *pw*

Tests von Audio- und Video-Geräten

Preis: Kostenlos

Note: 2,8 befriedigend

⊞ Viele Tests und Erklärungen

⊟ Wenig Kritik, Ansätze von Audio-Voodoo

Brieden Verlag, www.brieden.de

Intro

Gratis-Zeitschrift über Musik und Popkultur

Preis: Kostenlos

Note: 1,7 gut

⊞ Inhalte werden aktualisiert

⊟ Viele Artikel sind sehr kurz

Intro, www.intro.de

Musikfans werden sich freuen, dass es „Intro“ jetzt auch auf dem iPad gibt. Die iPad-Ausgabe enthält Artikel aus der gedruckten Zeitschrift und dem Online-Portal. Hier findet man Interviews, Vorstellungen neuer Alben oder Filme und vieles mehr rund um die Popkultur. Das Magazin erscheint monatlich. Besonders schön: Bereits bestehende Ausgaben werden aktualisiert und mit neuen Informationen bestückt. Dafür muss man die Ausgabe jedoch neu laden. Eine Push-Mitteilung weist dann darauf hin. *pw*

Fotohits

Tests und Ratgeber für Hobbyfotografen

Preis: Überwiegend kostenlos

Note: 1,5 gut

⊞ Toll aufbereitet

⊟ Ausgaben erscheinen nur selten

Fotohits, www.fotohits.de

Auch für Hobbyfotografen bietet der App Store eine überwiegend kostenlose Zeitschrift. Hier gibt es Kameratests und Ratgeber für Nachbearbeitung oder Trick-Fotografie. Die einzelnen Artikel sind meist toll für das iPad optimiert. Dazu gibt es mehrere Videos in jeder Ausgabe. Dies lässt die Größe der Dateien jedoch erheblich anschwellen. Zudem muss man öfter zwischen Hoch- und Queransicht wechseln, um alle Inhalte zu sehen, doch alleine die 360-Grad-Panoramen sind sehenswert. *pw*

4Players Magazin

iPad-Ausgabe des Online-Magazins

Preis: Kostenlos

Note: 2,6 befriedigend

⊞ Tests von iPad-Spielen

⊟ Kein Zeitschriftenlayout

4Players, www.4players.de

Zocker erhalten mit der E-Paper-Ausgabe von „4Players“ Ausblicke auf kommende Spiele und lesen Berichte sowie Tests auf dem iPad. Hier finden sich wochenweise gesammelte Artikel des Online-Magazins im neuen Layout. Verwirrend: Das persönliche Archiv heißt hier „Kiosk“ und der virtuelle Kiosk dagegen „Archiv“. Die Zahl der getesteten iOS-Spiele ist recht hoch. Abgesehen von Videos und Bildergalerien gibt es keine interaktiven Funktionen. Dies hält jedoch die Dateigröße gering. *pw*

Trvl

„Kostenlos die Welt bereisen“ ist das Motto der Gratis-Reisezeitschrift „Trvl“. Die einzelnen Ausgaben behandeln jeweils einzelne Reiseziele oder Städte. „Trvl“ ist sehr bildlastig, was auf dem iPad prima funktioniert. Längere Texte gibt es kaum – meist nur eine lange Reportage pro Ausgabe, dafür viele hübsche Impressionen. Viele Informationen stecken in den Bildunterschriften. Über ein Globussymbol kann der Leser eine Karte einblenden, die den Entstehungsort des Fotos zeigt. Eine Reiseanleitung ist das Magazin aber nicht. Übersichtliche Informationen zur Unterkunft oder Anreise sucht man eher vergebens. Hier geht es mehr um die Faszination ferner Reiseziele. Wer „Trvl“ abonnieren möchte, zahlt 79 Cent im Monat, alle Einzelausgaben sind jedoch kostenlos. Das Abo hat demnach eher den Charakter einer freiwilligen Unterstützung der Macher. *pw*

Gratis Reisemagazin mit vielen hübschen Fotos

Preis: Kostenlos

Note: 1,8 gut

⊞ Gute Fotos, viele Ausgaben

⊟ Keine Reisetipps oder Planungshilfen, nur auf Englisch

Picture Contact, www.trvlzine.com

Datenrettung auf Knopfdruck

Ein Defekt des Datenträgers oder eine Unachtsamkeit des Anwenders können Dokumente und digitale Medien schnell ins Jenseits befördern. Dann ist neben einem aktuellen Backup das eine oder andere Werkzeug nützlich, um den Datenverlust zu minimieren

© Scanrail, Fotolia

Um Daten gegen Verlust zu schützen, gibt es verschiedene Methoden. An erster Stelle steht dabei ein aktuelles Backup. Und wer ganz sicher gehen möchte, legt sich sogar zwei davon an. Dann ist im Falle eines Schadens am Datenträger oder beim versehentlichen Löschen von Dokumenten nur die Arbeitszeit seit dem letzten Backup verloren. Darüber hinaus kann man weitere Maßnahmen ergreifen und beispielsweise Datenträger auf sich abzeichnende Fehler überwachen, um rechtzeitig das Laufwerk austauschen zu können. Oder man setzt ein Programm ein, mit dessen Hilfe sich kürzlich gelöschte Dateien zurückholen lassen. Treten gravierende Fehler auf der Festplatte oder dem SSD-Laufwerk auf oder hat man versehentlich einen externen Datenträger oder eine Speicherkarte in der Digitalkamera neu formatiert, ist man ohne Backup auf ein Datenrettungsprogramm angewiesen. In vielen Fällen führt das auch zum Erfolg. Eine Garantie, alle Daten intakt wiederherzustellen, gibt es aber nicht.

Hardware überwachen

Manche Schäden an Datenträgern kündigen sich langsam an, was sich durch eine regelmäßige Prüfung rechtzeitig erkennen lässt. Drive Genius ist zum einen ein Werkzeug, mit dem man einen Datenträger auf defekte Blöcke prüfen, das Dateiverzeichnis neu aufbauen, einen Datenträger partitionieren, defragmentieren oder auf einen anderen klonen sowie alle Daten sicher löschen kann. Zum anderen gibt es mit Drive Pulse eine Überwachungsfunktion für die internen und externen Laufwerke. Dabei wird sowohl die Hardware des Laufwerks in regelmäßigen Abständen untersucht, als auch die Dateistruktur der Volumes. Techtool Pro bietet neben Werkzeugen zum Klonen, Defragmentieren und sicherem Löschen von Laufwerken eine Hardwareprüfung an, die auch die Prüfung der Speicherblöcke umfasst. Diese muss man aber manuell starten. Dabei werden nicht nur die Laufwerke geprüft, sondern auch der Arbeitsspeicher und der Grafikspeicher des Rechners. Im Test verwenden wir auch eine defekte externe Festplatte, die nur noch im Schneckentempo Daten schreibt und liest. Weder Drive Genius noch Techtool Pro warnen jedoch rechtzeitig bei der Blockprüfung wegen der sehr langen Bearbeitungszeit von mehreren Tagen, die alleine schon einen schweren Defekt vermuten lässt.

Dateiverzeichnis reparieren

Treten im Dateiverzeichnis eines Volumes Probleme auf, kann das dazu führen, dass das System Dateien nicht mehr findet oder Dateien überschreibt, weil ihr Speicherplatz versehentlich im Dateiverzeichnis als freigegeben vermerkt ist. Diese Probleme kommen zwar nur selten vor, es macht aber Sinn, hin und wieder eine Prüfung vorzunehmen. Ähnlich wie das Festplatten-Dienstprogramm

Demo-Modus

Data Rescue, Disk Drill und File Salvage lassen sich im Demomodus verwenden, um festzustellen, welche Daten sich von einem gelöschten oder defekten Datenträger wiederherstellen lassen. Die Scan-Ergebnisse kann man sichern und dann mit einer lizenzierten Version des jeweiligen Programms wieder öffnen, um die Dokumente zu retten.

Daten retten

Datenretter Ausstattung und Bewerten S. 59
Professionelle Datenretter im Einsatz S. 60
Übersicht professionelle Datenretter S. 63
Fotos retten Schritt für Schritt S. 66

des Systems bieten Drive Genius und Techtool Pro hierfür eine Option an und können bei Problemen die Verzeichnisse reparieren. Das Verzeichnis des internen Datenspeichers lässt sich aber nur reparieren, wenn man von einem anderen Datenträger oder Volume startet. Techtool Pro kann mit dem eDrive ein eigenes Startvolume auf dem internen Datenspeicher anlegen und dann zur Prüfung und Reparatur von diesem starten. Das funktioniert unter Lion auch mit der schon vorhandenen Recovery-Partition. Das eDrive belegt aber mit 12 GB deutlich mehr Platz als die Recovery-Partition des Systems und ist deshalb bei beschränktem Speicherplatz nicht empfehlenswert.

Neben Drive Genius und Techtool Pro kümmert sich Disk Warrior um das Dateiverzeichnis der Volumes. Disk Warrior nimmt aber keine Reparaturen an den Verzeichnissen vor, sondern ersetzt die vorhandenen Datenverzeichnisse durch fehlerbereinigte und optimierte Varianten, die man sich auch vorab schreibgeschützt anzeigen lassen kann.

Das Dateiverzeichnis lässt sich auch mit Bordmitteln reparieren. Dazu startet man den Mac neu von der Recovery-Partition (beim Starten Befehlstaste-R („cmd-R“) gedrückt halten) und repariert das Verzeichnis dann mit dem Festplatten-Dienstprogramm, was häufig zum Erfolg führt.

Schutz bei gelöschten Daten

Disk Drill und Techtool Pro können ein Protokoll der zuletzt gelöschten Daten anlegen und anhand des Protokolls die Daten wieder zurückholen, vorausgesetzt, der Speicherplatz wurde inzwischen nicht überschrieben. Der Vorteil dieses Verfahrens ist, dass sich damit auch die Metadaten wie Dateiname und Erstellungs- und Änderungsdatum wiederherstellen lassen. Disk Drill bietet darüber hinaus an, Kopien der gelöschten Daten eine Zeit lang aufzubewahren, was dann aber entsprechend Speicherplatz auf dem Datenträger belegt. Die Protokolloption für den Papierkorb lässt sich auch mit der kostenlosen Version von Disk Drill einsetzen, während die Rettung von Daten nur mit der Pro-Version funktioniert. Techtool Pro protokolliert ebenfalls das Ausleeren des Papierkorbs und kann außerdem eine Kopie des Dateiverzeichnisses sichern. Für beide Schutzfunktionen muss man jedoch als Administrator am System angemeldet sein, die Einstellungen nimmt man in einer Systemeinstellung vor. Mithilfe der Verzeichniskopie lassen sich auch komplett gelöschte Datenträger inklusive Ordnerstruktur und Metadaten wiederherstellen. Die Kopie des Dateiverzeichnisses muss natürlich auf einem anderen Volume abgelegt sein als demjenigen, das man versehentlich gelöscht hat.

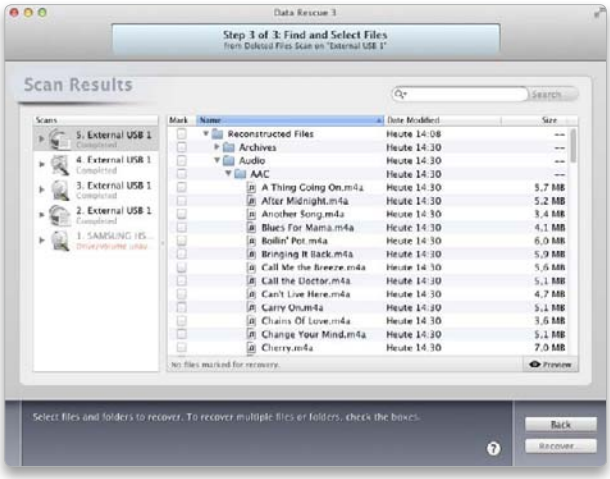
Kaufempfehlung & Fazit

Bei der Datenrettung gibt es keine Garantie, dass sich auch jedes Dokument wiederherstellen lässt. Im Falle eines Falles lässt sich der Schaden aber begrenzen

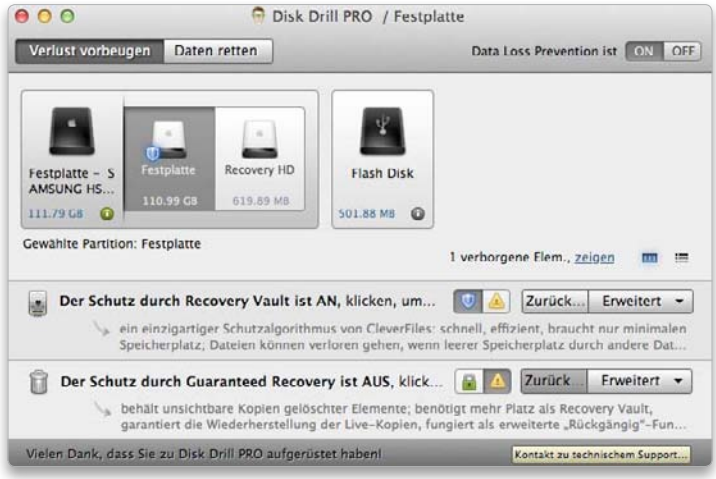
Während Techtool Pro ein Allround-Programm ist, mit dem sich die Hardware und das Datenverzeichnis überwachen und optimieren und gelöschte Dateien wiederherstellen lassen, sind die anderen Testteilnehmer auf bestimmte Aufgaben spezialisiert. Drive Genius kümmert sich nur um die Datenträger und das Dateiverzeichnis, Disk Warrior um das Dateiverzeichnis und die Wiederherstellung von Daten, und Data Rescue, File Salvage und Disk Drill widmen sich der Datenrettung, wobei Disk Drill auch das Löschen von Dateien überwacht und die Dokumente dann wiederherstellen kann.

VORBEUGEN Um die Hardware und die Datenverzeichnisse zu überwachen und um im Notfall versehentlich gelöschte Dateien zurückzuholen, ist Techtool Pro zu empfehlen. Nicht gut finden wir, dass die Überwachungsfunktionen nur mit einem Administrator-Konto funktionieren.

DATENRETTUNG Für die Datenrettung geht unsere Empfehlung an Data Rescue. Das Programm kann sowohl ein defektes Dateiverzeichnis rekonstruieren als auch gelöschte Dateien wiederherstellen. Ein weiterer Vorteil ist die durchdachte und übersichtliche Bedienung. *Thomas Armbrüster*



Sind Metadaten wie bei Audio-Dateien vorhanden, stellt Data Rescue die Informationen wieder her.



Disk Drill überwacht auf Wunsch den Papierkorb, um gelöschte Dateien schnell wiederherstellen zu können.

Auf Macwelt-CD

Ein auf allen Intel-Macs bootfähiges Linux-System finden Sie auf der CD zum Heft. Damit können Sie Ihren Mac im Notfall starten und mit dem Tool Photorec versuchen, bestimmte Daten, wie beispielsweise JPEG-Fotos zu retten.

Verschwundene Datenträger

Datenträger mit einem fehlerhaften Dateiverzeichnis werden im Finder nicht angezeigt. Das System fragt dann nach, ob man den Datenträger initialisieren möchte. Das sollte man aber nicht tun, sondern stattdessen ein Hilfsprogramm verwenden, das sich auf die Wiederherstellung des Verzeichnisses versteht. Disk Warrior ist hier die erste Adresse, sofern es sich um einen Mac-formatierten Datenträger handelt. Das Programm sucht nach den noch vorhandenen Informationen des Dateiverzeichnisses, erstellt daraus eine neue Version und legt sie schreibgeschützt im Arbeitsspeicher ab. Dann kann man mithilfe dieses Verzeichnisses die Daten auf ein anderes Laufwerk kopieren oder das alte Verzeichnis durch das neue ersetzen.

Auch Data Rescue findet im Test das defekte Dateiverzeichnis, wenn wir einen vollständigen Scan durchführen, und listet die Daten dann mit Ordnerhierarchie und Dateinamen auf, wodurch sie sich vollständig auf einem anderen Laufwerk wiederherstellen lassen. Disk Drill und File Salvage müssen dagegen wie bei der Rettung der Daten von einem gelöschten Datenträger auf die Suche nach den Dateien anhand von Erkennungsmustern gehen, unter Verlust der Metadaten. Bei einem USB-Stick ohne gültiges Datenverzeichnis versagt Disk Warrior, da der Stick für Windows formatiert war. Data Rescue, Disk Drill und File Salvage können die Daten dagegen weitgehend wiederherstellen.

Sichert Techtool Pro eine Kopie des Dateiverzeichnisses, kann man Ordner und Dateien einfach suchen und wiederherstellen.

Drive Genius kann alle Speichermedien im Hintergrund auf sich ankündigende Probleme hin überwachen.

Gelöschte Daten

Wo sich auf einem Datenträger die einzelnen Dateien befinden, hält OS X im Inhaltsverzeichnis des jeweiligen Volumes fest

Löscht man Dateien von der Festplatte oder SSD, wird jeweils nur der Eintrag im Inhaltsverzeichnis entfernt und der Speicherplatz zur Wiederverwendung freigegeben. Solange man keine neuen Daten speichert und dabei alte Daten überschreibt, besteht deshalb die Chance, die gelöschten Dokumente zurückzuholen. Das gilt auch dann, wenn man einen Datenträger neu initialisiert, weil auch dann nur das Inhaltsverzeichnis entfernt wird. Bei der Rettung gelöschter Dateien besteht jedoch das Problem, dass Metainformationen wie Dateiname oder das Erstellungs- und Änderungsdatum im Inhaltsverzeichnis des Volumes abgelegt sind und deshalb beim Löschen verloren gehen. Ausgenommen hiervon sind Audiotitel in den Formaten MP3 und AAC sowie manche Bildformate, die Metainformationen innerhalb der Datei speichern (MP3-Tags, EXIF-Informationen). Datenrettungsprogramme können gelöschte Dateien darum nur anhand von Mustern erkennen und wiederherstellen. Außerdem lassen sich nicht alle wiedergefundenen Dateien auch tatsächlich öffnen, da bei der Erkennung Fehler vorkommen.

Sollte eine Festplatte mechanische oder ein USB-Stick oder ein SSD-Laufwerk elektronische Probleme haben, ist es empfehlenswert, zuerst eine Kopie der Daten auf einem anderen Laufwerk zu erstellen und dann die Kopie zu analysieren, um die Zugriffe auf den Datenträger soweit wie möglich zu minimieren. Data Rescue und Disk Drill bieten hierfür eine Option an. Da Disk Warrior nur das Dateiverzeichnis liest, kann man hier auf den Klon in der Regel verzichten. Ist ein Datenträger nicht mehr lesbar oder verabschiedet sich bei den ersten Lesezugriffen, was im Test auf einen USB-Stick zutrifft, kann aber kein Rettungsprogramm mehr helfen. Hier müssen Profi-Datenretter ran (siehe Übersicht ab Seite 60).

Gelöschte Daten zurückholen

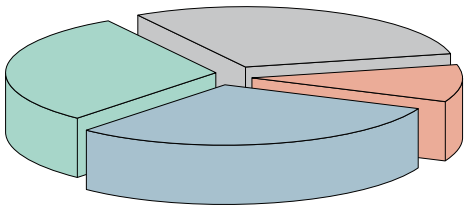
Bei versehentlich gelöschten Daten ist ein Backup die beste Option. Alternativ kann man die Schutzfunktionen von Disk Drill und Techtool Pro für den Papierkorb einsetzen. Bei versehentlich initialisierten Laufwerken hilft nur die Suche nach bekannten Dateiformaten, was sowohl Data Rescue als auch Disk Drill und File Salvage erledigen. Techtool Pro kann hier nur helfen, wenn eine aktuelle Kopie des Dateiverzeichnisses verfügbar ist, dann jedoch mit gutem Erfolg. Disk Warrior ist in diesem Fall machtlos. Der Umfang der von Data Rescue, Disk Drill und File Salvage wiederhergestellten Daten von einer gelöschten Festplatte ist weitgehend vergleichbar. Als erstaunlich problemlos erweisen sich im Test Audio-Daten mit den Formaten MP3 und AAC, die alle Programme rekonstruieren. Data Rescue stellt aus den MP3-Tags der Dateien auch die Dateinamen wieder her, bei File Salvage muss man hierfür das zum Lieferumfang gehörende Programm File Name Rebuilder verwenden. Das Zusatzprogramm ist aber nicht immer stabil und bleibt manchmal hängen oder stürzt ab. Beim Reimport in iTunes sind alle Informationen aus den MP3-Tags aber verfügbar, egal, mit welchem Programm die Dateien zurückgeholt wurden. Bei Bildern, die wie JPEG, TIFF oder manche RAW-Formate EXIF-Informationen beinhalten, rekonstruiert Data Rescue das Änderungsdatum aus diesen Informationen, was die Suche nach bestimmten Bildern erleichtert. Als Dateinamen verwendet das Programm das Seitenverhältnis in Pixel. File Salvage kann mithilfe des File Name Rebuilders das Datum wiederherstellen, welches dann als

Datenretter Ausstattung und Bewertung

Produkt	Techtool Pro 6.0.4	Data Rescue 3.2.1	Disk Drill 1.7	Disk Warrior 4.4	Drive Genius 3.1.2	File Salvage 7.5
	Macwelt Testsieger					
Hersteller	Micromat	Prosoft	Cleverfiles	Alsoft	Prosoft	Subrosasoft
Preis	€ 100, CHF 134	€ 100, CHF 134	€ 70, CHF 94	€ 100, CHF 134	€ 100, CHF 134	€ 80, CHF 107
Gesamtwertung	**1,5 gut**	**1,7 gut**	**2,0 gut**	**2,1 gut**	**2,3 gut**	**2,4 gut**
Einzelwertungen						
Funktionsumfang (30 %)	1,4	2,0	2,2	3,3	2,8	2,8
Leistung (30 %)	1,6	1,3	2,2	1,3	2,2	2,5
Bedienung (30 %)	1,5	1,4	1,4	1,3	1,7	1,6
Hilfe/Lokalisierung (10 %)	1,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Testurteil	⊞ Großer Funktionsumfang, lokalisiert	⊞ Viele Erkennungsmuster, rekonstruiert Metadaten wenn verfügbar	⊞ Einfach zu bedienen, preisgünstig, lokalisiert	⊞ Sehr einfach zu bedienen, zuverlässig	⊞ Überwachungsfunktion für Laufwerke, viele Optionen	⊞ Viele Erkennungsmuster, lokalisiert
	⊟ Überwachung nur für Administrator-Accounts	⊟ Keine Lokalisierung	⊟ Weniger Erkennungsmuster als andere Datenretter	⊟ Beschränkter Funktionsumfang	⊟ Zu teuer für den Zusatznutzen	⊟ File Name Rebuilder instabil
Technische Angaben						
Funktionen	– Prüfen der Hardware – Prüfen und Reparieren des Dateiverzeichnisses – Sicherungskopie des Dateiverzeichnisses – Überwachung des Papierkorbs	– Wiederherstellen der Daten von Laufwerken mit defektem Dateiverzeichnis – Wiederherstellen von gelöschten Daten	– Wiederherstellen von gelöschten Daten – Überwachung des Papierkorbs	– Prüfen und Optimieren des Dateiverzeichnisses – Wiederherstellen von Daten aus defektem Dateiverzeichnis	– Löschen, Partitionieren und Defragmentieren von Festplatten – Prüfen von Festplatten – Prüfen und Reparieren des Dateiverzeichnisses	– Wiederherstellen von Daten von defekten oder versehentlich gelöschten Volumes
Lokalisiert	ja	nein	ja (außer Dokumentation)	nein	nein	ja (außer Dokumentation)
Systemanforderungen	ab OS X 10.4.9	ab OS X 10.4.11	ab OS X 10.5	ab OS X 10.3.9	ab OS X 10.5.3	ab OS X 10.5

Info: Alsoft www.softwarebox.de, Cleverfiles www.cleverfiles.com, Micromat www.application-systems.de, Prosoft www.prosofteng.com, Subrosasoft www.subrosasoft.com

So testet Macwelt



Testumgebung Wir testen die Programme mit einem Mac Mini und einem Macbook Air (SSD) unter OS X 10.7. Als Testlaufwerke verwenden wir eine externe USB-Festplatte, die wir so manipuliert haben, dass sie nicht mehr im Finder erscheint, eine mit dem Festplatten-Dienstprogramm gelöschte externe Festplatte, einen nicht mehr vom System erkannten USB-Stick sowie eine in einer Digitalkamera gelöschte SD-Speicherkarte.

Testbewertung Die Gesamtnote setzt sich aus vier Einzelnoten zusammen: Funktionsumfang (30 %), Leistung (30 %), Bedienung (30 %), Hilfe/Lokalisierung (10 %).

Dateiname erscheint. Grundsätzlich bleiben die EXIF-Informationen immer erhalten und werden in einer Bildbearbeitung angezeigt.

Gute Ergebnisse liefern Disk Drill, Data Rescue und File Salvage bei Textdateien, Word-Dokumenten und PDFs. Als problematisch erweisen sich dagegen iWork-Dateien. Da es sich bei diesen um komprimierte Dateipakete handelt, die aus mehreren Bestandteilen bestehen, lässt sich nur ein Teil der geretteten Dateien auch tatsächlich öffnen, da oft Bestandteile aus dem Paket fehlen. Auch gerettete Indesign- und Xpress-Layouts lassen sich nicht immer öffnen, wobei Disk Drill grundsätzlich keine Xpress-Dateien wiederherstellt. Ebenfalls nicht immer erfolgreich sind die Rettungsprogramme bei Video-Formaten. Alle drei Anwendungen sind zudem in der Lage, Bilder von einer in der Digitalkamera formatierten Speicherkarte wiederherzustellen.

Thomas Armbrüster
thomas-armbruester@t-online.de

© Kroll Ontrack

Anbieter im Vergleich

Fünf der bekanntesten Profi-Datenretter stellen sich unserem Vergleich

- Attingo
- CBL Datenrettung
- Convar
- Kroll Ontrack
- Kuert

Profi-Retter im Einsatz

Wenn Festplatten, SSD oder andere Datenträger streiken, hilft nur noch der Auftrag beim Datenrettungs-Profi. Wir vergleichen die Anbieter, zeigen wie Datenrettung in der Praxis abläuft und worauf Sie achten müssen

Wenn die Festplatte mit wichtigen Daten oder der Mediensammlung nur noch klackende Geräusche von sich gibt, ist die Verzweiflung groß. Viel schlimmer ist die Angst, die darauf gespeicherten Daten könnten für immer im Nirvana verschwinden. Beim Privatanwender liegt heute mit Fotos, Videos und Musik praktisch das ganze Leben auf der Festplatte. Ein Crash kann die Erinnerungen der letzten Jahre verschwinden lassen. In Firmen oder bei Selbstständigen kann schon eine verlorene Datenbank existenzbedrohenden Schaden anrichten. Auf die beste und einfachste Schutzmaßnahme – das Backup – verzichten trotz Time Machine, günstigen Massenspeichern und Cloud-Diensten viele Anwender.

Kleine Katastrophen reichen

Wohnungsbrände, Wasserschäden oder Überspannung kommen zwar vor, sind aber laut Datenrettungs-Experten die seltenen Extremfälle, die einen Datenverlust auslösen. In der Regel kommen die Kunden wegen banaler Anwenderfehler oder Missgeschicke des Alltags. „Der Klassiker ist die heruntergefallene Festplatte. Desktop und mobile Speicher werden immer kleiner. Innen steckt aber immer noch sehr sensible Mechanik. Notebooks müssen noch nicht einmal herunterfallen, teils haben wir Fälle bei denen ein zu hartes Zuschlagen gereicht hat“ berichtet Andreas Mortensen von Attingo in Hamburg.

Beschädigte Festplatten geben oft klackernde Geräusche von sich – mögliches Anzeichen für einen beschädigten Schreib/Lesekopf. Der häufig gegangene, aber leider falsche Weg, ist das wiederholte An- und Ausschalten der Festplatte. Die Experten empfehlen, das Gerät besser auszulassen. „Ein kleiner Spot auf der Magnetscheibe kann oft rasch zu einem Totalschaden führen. Der Schreib/Lesekopf schwebt normalerweise im Nanometer-Bereich über der Scheibe. Auch kaputte Laufwerke

Trügerische Sicherheit bei Raid und SSD

Raid-Systeme werden von den Herstellern als Garant für sichere Datenlagerung vermarktet – schließlich arbeiten für den Notfall mehrere Festplatten im Gehäuse

„Viele Raid-Systeme sind – ohne Wissen der Anwender – ab Werk mit Raid 0 konfiguriert. Das bringt zwar bessere Performance, aber keine Redundanz und damit keine höhere Sicherheit. Fällt eine Platte aus, wird die Rettung noch viel schwieriger, da die Daten auf mehreren Laufwerken verteilt sind" berichtet Martin Eschenberg, PR Manager von Kuert Datenrettung aus Bochum.

FLASH-SPEICHER Auch SSD- und Flash-Speicher, die den Ruf der Unverwüstlichkeit genießen, sind nicht vor Datenverlust gefeit. Zwar verzichten Flash-Speicher auf bewegliche Komponenten, doch die fehlende Mechanik macht sie nicht weniger ausfallsicher. „Eine Überspannung reicht schon aus, um eine SSD aufs Kreuz zu legen" warnt Eschenberg. „Und die Rettung ist kompliziert. In manchen Fällen landen auf SSDs ohne Wissen des Anwenders Hardware-verschlüsselte Daten. Geht die SSD kaputt, sind die Daten nicht mehr zu retten." Eine andere häufige Fehlerquelle sind defekte SSD-Controller. Hier ist die Datenrettung kompliziert, sogar aufwendiger als bei Festplatten. Die Datenretter müssen in diesem Fall jeden Speicherbaustein separat auslesen und die Daten wie in einem Puzzle zusammensetzen – ein aufwendiges und entsprechend teures Verfahren.

bewegen sich weiterhin über die drehenden Scheiben. Schnell kann durch Kratzen der Köpfe auf der Magnetschicht ein Ring entstehen und den fatalen Headcrash auslösen" warnt Mortensen. Der bessere Weg ist ein Anruf bei den Spezialisten. Die erste Beratung, bei der man das Problem beschreiben und sich zu weiteren Schritten beraten lassen kann, ist kostenlos und unverbindlich.

Alle Datenträger, gute Erfolgsaussichten

Wenn bei versehentlich gelöschten Daten die Rettungssoftware versagt, oder ein Datenträger ein physikalisches Problem hat und das Medium nicht mehr vom Mac erkannt wird, bleibt nur noch der Gang zum Datenretter. Die Spezialisten verfügen nicht nur über das nötige Wissen, um die Daten zurückzuholen, sondern auch das Equipment wie Software und die nötige Laborumgebung zum Öffnen der Festplatten und Ersatzteile. Attingo hält zum Beispiel über 10 000 Ersatzteile wie Schreib/Leseköpfe von allen gängigen Herstellern und Modellen bereit – rund 99 Prozent der Bauteile werden abgedeckt, um im Ernstfall schnell Teile wechseln zu können. Zudem bedeutet Datenrettung permanent, sein Know-how weiterzuentwickeln. „Es gibt kontinuierlich neue Bauteile, neue Systeme und daher immer eine neue Situation. Man muss vorbereitet sein, um die Daten zeitnah den Kunden zur Verfügung stellen zu können" sagt Mortensen.

Profi-Datenretter sind heute auf alle Typen digitaler Datenträger vorbereitet: Festplatten, Raids, Flash-Speicher wie USB-Sticks, Speicherkarten oder SSDs. Ebenso gehören Exoten wie Bandlaufwerke, optische Datenträger wie DVD und Bluray und Disketten zum Repertoire. Da heute immer mehr kritische Daten auf dem Smartphone landen, die mobilen

Klappt Datenrettung auch zu Hause?

Theoretisch ist die Datenrettung zu Hause nicht ausgeschlossen

Im Internet kursieren Videos von Home-Datenrettern die Schreib/Leseköpfe im Badezimmer tauschen und Plattenstapel am Schreibtisch umbauen. Dazu ein Kommentar von Ralph Hensel von Convar: „Eine Notoperation an einem Menschen können Sie auch auf einer Sitzbank in der U-Bahn mit dem Taschenmesser durchführen. Die Ergebnisse einer solchen OP werden bei weitem schlechter sein, als in einer routinierten Klinik." Der Selbstversuch scheitert schon an der staubigen Umgebung. Daher herrschen in den Labors der Datenretter ähnlich klinisch reine Bedingungen wie bei der Festplattenherstellung. Bei einigen Profi-Dienstleistern bleibt sogar die Herstellergarantie nach der Öffnung erhalten. Bei wichtigen Daten sollte man also besser nichts riskieren und lieber bei den Profis anfragen.

© Kroll Ontrack

Beide Fotos: © Kroll Ontrack

Schleift der Schreib/Lesekopf auf der Festplatten-Magnetscheibe, kann es zum „Headcrash“, dem gefürchteten Totalschaden kommen.

Wenn die Magnetscheibe in einem guten Zustand ist, stehen die Chancen auf Datenrettung gut.

Begleiter aber nicht selten Erschütterungen und extremen Temperaturen ausgesetzt sind, bieten einige wie Kuert Datenrettung explizit auf ihrer Website auch die Datenrettung vom iPhone an. Profis arbeiten Betriebssystem-unabhängig und können von allen Plattformen die Daten wiederherstellen.

Die Chancen stehen nicht schlecht die Daten komplett oder zum Großteil wiederzubekommen. Die Profis nennen im Schnitt Erfolgsquoten von rund 85 bis 90 Prozent, bei manchen Datenträgern, wie Raid-Systemen, stehen die Chancen sogar noch besser. Die Erfolgsaussichten sind nicht nur von Art und dem Grad der Beschädigung des Datenträgers, sondern auch von der Art der Daten abhängig. Hier gilt: Je simpler die Daten, desto einfacher. Ralph Hensel, Senior Data Recovery Manager bei Convar in Pirmasens erläutert: „Werden zum Beispiel 99,8 % einer Datenbank wiederhergestellt, hat es unter Umständen keinen Nutzen, da die wiederhergestellten, miteinander verknüpften Daten trotzdem nicht lauffähig sind. Anders sieht es eventuell bei Bildern, Dokumenten, et cetera aus. Hier stellt ein Verlust in der Regel von einigen Prozent kein Problem dar, da jedes einzelne Bild an sich verwendet werden kann.“

Auswahl des richtigen Anbieters

Wichtig ist es, im Ernstfall auf den richtigen Dienstleister zu setzen. Gerade bei sensiblen Daten ist die Rettung Vertrauenssache. Leider zieht das lohnende Geschäft aber auch Anbieter an, die dem Kunden einige Details verschweigen. Hinter Dumping-Preisen und hundertprozentigen Erfolgsversprechen, wartet zum Beispiel oft nur weiterer Ärger. Einige Dienstleister werben im Web auch mit besonders vielen Niederlassungen in allen großen Städten. Teils handelt es sich dabei aber nur um Abgabestellen für den Versand der

> Datenrettung bei Profis ist immer eine Vertrauenssache

Datenträger in ausländische Labors, in denen vor Ort kaum tatsächliches Know-how in Sachen Datenrettung vorhanden ist. Hier riskiert der Kunde nicht nur, dass die Festplatte unnötig weite Reisen antritt. Geht etwas schief und landet der Vorgang schlimmstenfalls vor Gericht, kann sich sogar der Gerichtsstand im Ausland befinden.

Oft reicht schon ein kritischer Blick ins Impressum oder die Google-Suche nach Foreneinträgen, um windige Anbieter auszumachen. Ralph Hensel von Convar empfiehlt unter anderem, folgende Fragen im Vorfeld zu klären: „Welche Erfahrung hat das Unternehmen? Ist es ISO-zertifiziert? Werden meine Daten in Deutschland aufbereitet oder eventuell ins Ausland gesendet? Verfügt das Unternehmen über eigene Reinräume? Kann ich mir die eventuell auch mal ansehen?“ Kroll Ontrack bietet auf seiner Website eine Checkliste für die Auswahl des Datenrettungs-Dienstleisters (www.ontrack.de/professionelle-datenrettung), CBL gibt ausführliche Hinweise (http://www.cbltech.de/Worauf-Sie-bei-der-Auswahl-Ihres-Datenrettungsanbieters-achten-sollten.html?id=1)

Eine ISO-Zertifizierung stellt zum Beispiel sicher, das Qualitätsstandards eingehalten werden. Bei zertifizierten Datenrettern gibt es standardisierte Abläufe, die regelmäßig kontrolliert werden. Das fängt schon beim Bekleben der eingegan-

Professionelle Datenretter Übersicht

Anbieter	Attingo Datenrettung	CBL Datenrettung	Convar	Kroll Ontrack	Kuert Datenrettung
Webadresse	www.attingo.com/de/	www.cbltech.de	www.convar.com	www.ontrack.de	www.kuert-datenrettung.de
Kontakt per Web	Rückruf-Service, Online-Anfrageformular	Online-Anfrageformular	nur per E-Mail	Online-Anfrageformular	Online-Anfrageformular, PDF-Offline-Bestellung
Sitz des Reinraumlabors	Hamburg (D), Wien (A, CH)	Kaiserslautern	Pirmasens	Böblingen (D), Wien (A)	Bochum, (auf Kundenwunsch gegen günstigere Preise auch Versand an Labor in Ungarn)
Diagnosepreis	kostenlos (Economy-Service in 10 bis 14 Werktagen, kein Raid), 238 Euro (Business-Service inklusive Raid)	kostenlos (Kostenvoranschlag 3-5 Stunden nach Datenträger Eingang)	Festplattendiagnose: Mo bis Fr, 250 Euro (wird bei Beauftragung mit dem Endpreis verrechnet), Raid-System 870 Euro, CD, DVD oder USB-Sticks 75 Euro (alle Preise inklusive kostenloser Abholung und Versand)	90 Euro (pro Datenträger Mo bis Fr, Bearbeitung sofort nach Eingang)	kostenlos (6 Arbeitstage), iPhone-Datenrettung: Analyse für 107 Euro
Preis/Erfahrungswerte	Einschätzung nach Diagnose, (Preis nach tatsächlichem Aufwand)	Einschätzung nach Diagnose, (Preis nach tatsächlichem Aufwand) bei Festplatten liegt der Preisrahmen zwischen 600 bis 2500 Euro (Rechnungsstellung nur dann, wenn Daten auch funktionstüchtig wiederhergestellt werden konnten)	Einschätzung nach Diagnose, (Preis nach tatsächlichem Aufwand) Erfahrungswerte: Festplattenrettung zwischen 350 bis 1750 Euro, USB-Sticks und Speicherkarten zwischen 75 bis 150 Euro	unverbindlicher Festpreis nach Diagnose	Festplatte, speziell für Mac-Dateisystem bis 300 GB: 475 Euro, ab 300 bis 500 GB: 594 Euro, 640 GB bis 1 TB: 832 Euro
24/7 Hotline	0800 8081860	0800 5500999	+49 6331 268268	0800 10121314	+49 234 9629039-0

Quelle: Herstellerangaben, Stand Februar 2012

genen Datenträger an, um Verwechslungen zu vermeiden, stellt sicher, welche Sicherheitsvorkehrungen der Datenrettungspartner während des Verbleibs der Daten in seinem Unternehmen und bei der Rücksendung trifft. Alle Daten werden zum Beispiel bei Convar, sofern der Kunde dem nicht widerspricht, per Truecrypt verschlüsselt. So stellt Convar sicher, dass die Daten auf dem Transportweg vor unbefugtem Zugriff geschützt sind.

Preise nach Aufwand

Nicht einfach fällt der Preisvergleich bei den Anbietern. Der Endpreis ist immer individuell, da sich der Aufwand bei jedem Datenrettungsfall unterscheidet. Der Preis kann aber erst dann genannt werden, wenn der Datenträger schon beim Dienstleister zur Diagnose war. Convar nennt uns aktuelle Durchschnittswerte: „Datenträger mit elektronischen Fehlern sind in der Regel günstiger als Datenträger bei denen die Schreib/Leseköpfe ausgefallen sind oder ein Motorschaden vorliegt. In der Regel bewegen sich 90 Prozent aller Festplattendatenrettungen der letzten zwölf Monate zwischen 350 und 1750 Euro, bei USB-Sticks und Speicherkarten lag der Durchschnittspreis zwischen 75 und 150 Euro."

Immerhin nennen die Anbieter feste Diagnosepreise oder geben kostenlose Kostenvoranschläge. Endgültige, ohne Diagnose genannte, Festpreise können sogar unfair sein. „Hier zahlt der Kunde eigentlich immer drauf, weil sie entweder so hoch sind, dass der Datenretter auf jeden Fall gut wegkommt. Wenn der Preis doch einmal zu niedrig wäre, wird der Fall am Ende nicht gelöst," warnt Mortensen von Attingo. Ein weiterer wichtiger Punkt ist: Entstehen auch Kosten, wenn die Rettung nicht erfolgreich ist? Bei CBL-Datenrettung entstehen Kosten nur bei erfolgreicher Rettung der von Kunden definierten Zieldaten. Geht es schief, muss er auch nicht bezahlen.

Generell gilt, ähnlich wie beim Verschicken von Paketen: Je schneller, desto teurer. Zwar ist auch der Heimanwender nervös und will schnell seine Daten wieder zurückhaben, aber ein paar Tage Wartezeit zu investieren, lohnt sich, denn die Express-Angebote der Anbieter bringen saftige Aufschläge mit sich. Bei

5 Tipps gegen teure Datenrettung

Um wichtige Daten zu schützen, reicht es, ein paar simple Maßnahmen zur Vorsorge zu ergreifen

1. BACKUP Eigentlich ist es selbstverständlich, aber es wird dennoch immer wieder gern vergessen: Machen Sie regelmäßige Backups! Apples einfach zu bedienendes, automatisches Backup-System Time Machine ist die beste Versicherung gegen hohe Rechnungen vom Datenrettungs-Profi.

2. RAID PRÜFEN Bei Raid-Systemen, unbedingt nach dem Kauf die Konfiguration ab Werk überprüfen! „Raid 0" bringt nur Performance, am besten auf „Raid 1" wechseln. Dann werden die Daten auf beiden Platten gespiegelt. Fällt eine aus, sind alle Daten immer noch auf der zweiten Platte vorhanden.

3. USV Überspannungsschäden, die durch falsche Netzteile ausgelöst werden, sind laut CBL Datenrettung die zweithäufigste Ursache für einen Datenverlust bei externen Festplatten. Meistens passt dank der verschiedenen Steckerformen und -größen nur das richtige Netzteil in eine externe Festplatte – aber es gibt dumme Zufälle, bei denen der gleiche Stecker auch in die falsche Platte passt. Immer vor dem Einstecken überprüfen, ob jedes Netzteil eine Beschriftung vom Hersteller auf jeden Fall aber passende Spannung und Polung hat. Oder die Netzteile selbst beschriften. Bei Servern oder wichtigen Laufwerken lohnt sich die Anschaffung einer USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung), die zusätzlich auch Überspannungen vorbeugt.

4. DOPPELTER SCHUTZ Die Tücken von Time Machine: Löscht man Daten vom Mac, werden sie auf der Time-Machine-Backup-Platte automatisch und unbewusst zum einzigen Original. Geht nun die Backup-Platte unverhofft kaputt, sind diese Daten für immer verloren. Wer ganz sicher gehen will, hält daher auch die Backup-Daten doppelt vor.

5. VORSICHT Datenträger vorsichtig behandeln: Macbooks und mobile Festplatten in gepolsterten Notebook-Taschen transportieren, externe Platten sicher aufstellen und Flash-Speicher gegen extreme Temperaturen schützen – zum Beispiel nicht im heißen oder extrem kalten Auto liegen lassen.

Firmen, wo der lahmgelegte Server kostspielige Produktivitätsausfälle bringt, lohnt sich diese Investition natürlich.

So funktioniert Datenrettung

Seriöse Profi-Datenretter bieten grundsätzlich eine Notfall-Hotline an, die rund um die Uhr besetzt ist. In weniger dringenden Fällen steht ein Webanfrageformular bereit, in dem der Kunde das Problem und die Hardware beschreibt und unverbindlich Auskunft für die nächsten Schritte einholen kann. Wird eine Diagnose empfohlen, muss im nächsten Schritt der Datenträger zum Dienstleister. Einige Datenretter bieten eine kostenlose Abholung oder Kurierdienste an, jedoch oft nur für teurere Geschäftskundenpakete. Auf jeden Fall sind die richtige Verpackung und der versicherte Versand wichtig. Kuert Datenrettung bietet zum Beispiel eine Anleitung für das korrekte Verpacken von Festplatten auf seiner Website (http://www.kuert-datenrettung.de/verpackung-und-versandinformationen.html) an. Liegt der Datenretter in der Nähe, ist das persönliche Abgeben und Abholen vor Ort eine sichere und kostengünstige Lösung. Dann folgt eine Analyse im Labor, bei der der Datenträger auf Fehler überprüft wird. Bei starken Beschädigungen wird die Festplatte im Reinraum geöffnet, um den Zustand der Magnetscheiben zu überprüfen. Wenn möglich, wird in diesem Schritt schon eine Wiederherstellung der Daten erstellt. Dann erhält der Kunde zusammen mit einem Bericht einen Kostenvoranschlag. Hier sollte nicht nur ein Bericht über die Schäden am Datenträger, sondern eine Liste der Daten kommen, die mit Sicherheit wieder hergestellt werden können und die Benennung der „Bad Files", die beschädigt wurden. Was nützt eine zu 90 Prozent gerettete Festplatte, wenn das einzig wichtige Dokument mit der Diplomarbeit nicht dabei ist?

> Seriöse Datenretter bieten eine 24-Stunden-Notfall-Hotline an

Dann kann der Kunde entscheiden, ob er den Preis für die Rettung zahlen möchte oder nicht. Bei Auftrag erfolgt die Aufbereitung im Reinraum und Überspielung der Daten auf ein Kauf- oder Leihmedium, etwa einer neuen Festplatte. Im Falle einer Leihfestplatte bei Convar erhält der Kunde die Daten auf einer USB-Festplatte, welche er 14 Tage lang zu Überspielung nutzen darf. Zusätzlich lagern die Dienstleister intern die Daten einige Wochen – für alle Fälle, denn schließlich sind auch schon Festplatten mit teuer geretteten Daten gleich wieder heruntergefallen.

Fazit

Vergleichen ist gut, aber Profi-Datenrettung ist aufwendig und kostet entsprechend. Daher sollte man unbedingt einen vertrauenswürdigen Anbieter, zum Beispiel einen der in unserer Übersicht genannten, auswählen. Gespart werden kann dafür drastisch, wenn man die Daten nicht gleich innerhalb kürzester Zeit wieder braucht. Ansonsten gilt immer noch die alte Regel: Backups sind die beste Vorbeugung gegen Datenverlust. *Stefan von Gagern*

christian.moeller@macwelt.de

Rettungssoftware

In einigen Fällen kann man mithilfe spezieller Datenrettungssoftware verlorene Daten selber wiederherstellen. Was man dabei beachten muss, erfahren Sie ab Seite 56.

Macwelt Premium

Sie wollen noch mehr exklusive Infos und Services des Online-Angebots von Macwelt, iPhoneWelt und iPadWelt?

Gratis für jeden neuen Jahres-Account: Equinux iSale - Das bequeme Tool für Ihre eBay-Auktionen hilft Ihnen, bessere Preise zu erzielen.

Dazu erhalten Sie iSale express **GRATIS!**

Macwelt Premium:

Morgenmagazin: die ersten Macwelt-Nachrichten des Tages als Newsletter schon um 8 Uhr.

Macwelt-Sonderhefte gratis: Einen Monat nach Erstverkaufstag können Sie aktuelle Sonderhefte gratis als PDF beziehen.

Macwelt-Heft-Archiv: Alle nicht mehr erhältlichen Ausgaben als PDF im Archiv.

Premium-Newsletter: Der Newsletter mit allen wichtigen Nachrichten der Woche als PDF.

Macwelt Premium Jahresabo ab 25,- Euro (39,- Sfr) / Jahr. Alle Infos unter:

www.macwelt.de/premium

IDG MAGAZINE MEDIA GMBH

Macwelt erscheint im Verlag IDG Magazine Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Tel.: 0180 5 72 7252-276*, E-Mail: shop@macwelt.de (*aus dem dt. Festnetz nur 0,14 Euro pro Minute, Mobilfunkpreise max. 0,42 Euro pro Minute)

12M 1230TJ

Fotos retten Schritt für Schritt

Auf Macwelt-CD

Die Software zur Datenrettung Klix finden Sie auf der CD zum Heft. Damit können Sie die gelöschten Fotos finden, auf die Festplatte übertragen, die Speicherkarten testen.

Fotos auf Speicherkarten lassen sich wiederherstellen. Mit dem richtigen Hilfsprogramm ist dies keine Hexerei, sogar das Formatieren einer Speicherkarte bedeutet noch nicht, dass die Aufnahmen verloren sind

Schnell ist es in der Eile passiert: Statt die unscharfen Schnappschüsse auszusortieren, hat man leider die einzige gelungene Aufnahme der Hochzeit gelöscht – oder die Speicherkarte versehentlich formatiert. Oft kann man aber in beiden Fällen die Fotos noch retten. Beim Löschen und Formatieren bleiben die Bilddateien auf der Karte; entfernt wird lediglich der dazugehörige Eintrag im Inhaltsverzeichnis der Speicherkarte. Für die Wiederherstellung benötigt man deshalb eine spezielle Datenrettungssoftware, die man direkt von den Internet-Seiten des Herstellers oder im App Store kaufen kann. Anhand der Software Klix von Prosoft zeigen wir Schritt für Schritt, wie man die verloren geglaubten Fotos wiederherstellt. Einige kostenlose Alternativen sind ebenfalls verfügbar. *Stephan Wiesend*

stephanwiesend@gmx.de

Speicherkarte prüfen und Fotos retten

1. Karte einlegen und auswählen

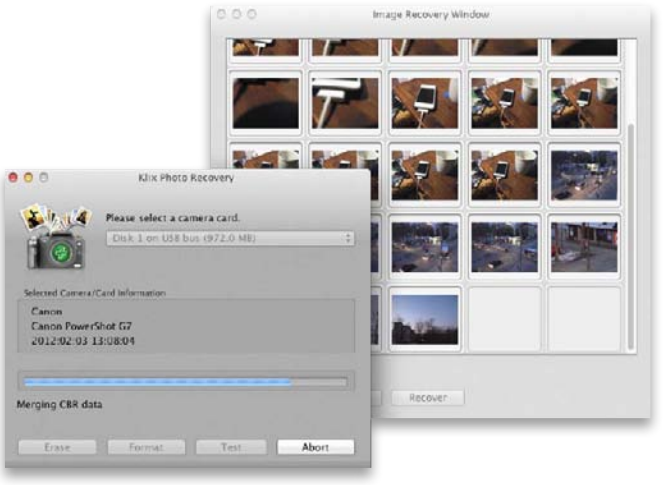
Für die Wiederherstellung der Daten steckt man die Karte in ein Lesegerät und wählt das Medium mit Klix aus

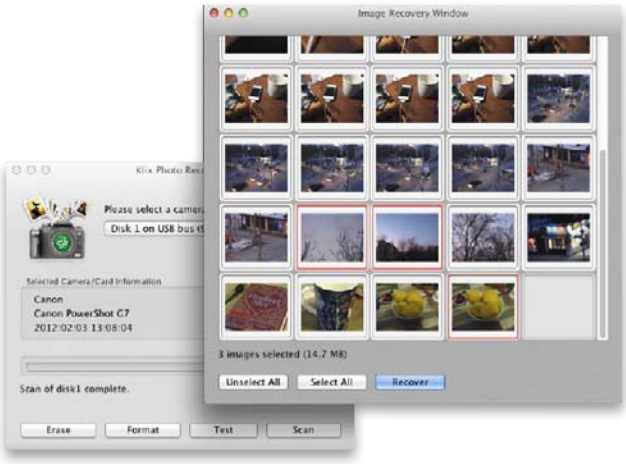
Für unsere Anleitung benutzen wir die Software Klix von Prosoft, die für 16 Euro im App Store zu haben ist. Es gibt viele Alternativen zu der Software, empfehlenswert sind auch Photo Recovery und Rescue Pro, die ganz ähnlich funktionieren. Klix bietet einen brauchbaren Funktionsumfang und ist noch recht preiswert. Nach dem Start der App kann man das zu rettende Medium auswählen, unterstützt werden Speicherkarten und USB-Sticks. Am besten funktioniert Klix, wenn man die Karte in ein externes Speicherkarten-Lesegerät oder in die SD-Schnittstelle eines Mac steckt. Bei einigen wenigen Kameramodellen funktioniert die Datenrettung ebenfalls, wenn man die Kamera über USB oder Firewire mit dem Mac verbindet. Klix unterstützt allerdings keine Speicherkarten im Format „XD Picture Card“, die von Fuji und Olympus verwendet werden.

2. Gelöschte Fotos suchen

Klix durchsucht die Speicherkarte nach gelöschten Bilddateien und zeigt gefundene Dateien in einer Übersicht an

Um auf der Speicherkarte nach Fotos zu suchen, drückt man die Taste „Scan“. Klix durchsucht dann alle Speicherzellen der Karte nach Bilddaten – die Dauer ist abhängig von der Speichergröße, die die Karte bietet. Die Software findet alle Bilder, die nach Löschen oder Formatieren der Karte noch nicht zwischenzeitlich mit neuen Fotos überschrieben wurden. Nach einer kurzen Analyse des Mediums zeigt Klix in einem Fenster Vorschaubilder der Fotos auf der Karte. Neben JPEG-Dateien unterstützt die Software viele RAW-Formate und Video-Dateien.





3. Fotos auf die Festplatte übertragen

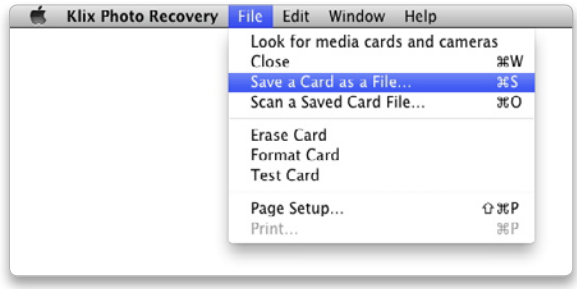
Die Datenrettungssoftware kann nun die identifizierten Bilddateien auf die Festplatte holen

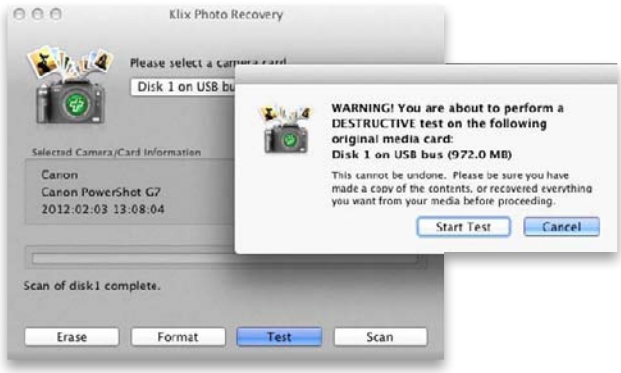
Hat Klix Fotos auf der Karte erkannt, kann man diese auf der Festplatte des Mac speichern. Benötigt man nur bestimmte Dateien, kann man gezielt einzelne Fotos oder Videos auswählen. JPEG-Dateien und kleinere Videos erkennt die Software in unseren Tests recht zuverlässig, eine Garantie auf Wiederherstellung der Fotos gibt es aber leider nicht! Keinen Erfolg haben wir etwa bei einigen RAW-Dateien einer Canon-Kompaktkamera, die Klix laut Herstellerangaben eigentlich unterstützen soll. Auch große Video-Dateien können oft nur eingeschränkt gerettet werden.

4. Kopie der Karte sichern

Klix kann eine Kopie der Karte als Image-Datei sichern, etwa bei unzuverlässigen Verbindungen oder als Sicherheitskopie

Bei beschädigten oder unzuverlässigen Speicherkarten empfehlen wir, als ersten Schritt eine identische Kopie der Karte auf der Festplatte zu speichern. Klix erstellt dabei eine Image-Datei, die alle Daten des Mediums enthält. Später kann man die Fotos dann von dieser Image-Datei wiederherstellen, ohne Verbindungsabbrüche oder Lesefehler zu befürchten. In der Regel ist dies aber nicht notwendig.





5. Speicherkarte testen

Klix kann Karten testen, dieser Testlauf macht aber spätere Wiederherstellungen von Fotos unmöglich

Achtung: Auch das Testen einer Speicherkarte ist mit Klix möglich, man sollte dies aber unbedingt erst nach erfolgreicher Datenrettung tun. Beim Testen überschreibt und löscht die Software die komplette Karte: Eine Wiederherstellung von Daten ist danach unmöglich. Bei unzuverlässigen Speicherkarten ist aber sowieso der Austausch die beste Lösung. Wer dagegen eine einwandfreie Karte weiter verkaufen will, kann die Funktion „Löschen“ in Klix aufrufen, die eine Rekonstruktion der Fotos unmöglich macht.

Freeware-Alternativen

Kostenlose Alternativen zu Klix sind Exif Untrasher und Photo Rec

Neben vielen kostenpflichtigen Alternativen zu Klix gibt es auch einige kostenlos nutzbare Foto-Retter. Die Freeware Exif Untrasher von Carsten Bluem ist sehr einfach bedienbar, kann aber leider nur JPEG-Dateien wiederherstellen. Ebenfalls kostenlos aber deutlich komplizierter in der Bedienung ist die Software Photo Rec. Diese Software, die sich auch gut für das Retten von MP3-Dateien und Office-Dateien eignet, unterstützt unzählige Dateitypen und externe Festplatten. Vielen Speicherkartenlesegeräten und teuren Speicherkarten liegt eine Datenrettungssoftware bei, Käufer mancher SD-Karten von Lexar können eine Vollversion der Mac-Software Image Rescue 4 kostenlos herunterladen.

Auf CD und macwelt.de

Auf der CD dieser Ausgabe finden Sie nützliche Programme rund um das Thema Fernsehen am Mac. Online haben wir detailliertere Informationen rund um das Thema Fernsehen an Mac und iPad zusammengetragen.

Webcode 380303

Fernsehen wie und wo man möchte

Zum Fernsehen muss man sich nicht mehr allabendlich im Wohnzimmer versammeln. Die Möglichkeiten sind heute deutlich vielfältiger und flexibler

Vor dem Fernseher im Wohnzimmer möchte man am Abend gemütlich entspannen, um dann gelegentlich vor der Flimmerkiste einzuschlafen. Doch man kann sich die mediale Welt weit flexibler einrichten. Denn für den Mac wie auch für iPad, iPhone und den iPod Touch gibt es diverse Lösungen, um an diesen Geräten fernzusehen oder Sendungen aufzuzeichnen.

Am Mac fernsehen

Ein DVB-T-Stick für den USB-2-Anschluss ist der einfachste und preiswerteste Weg, einen Mac in einen Fernseher und Video-Rekorder zu verwandeln. Der Stick enthält einen DVB-T-Tuner, im Lieferumfang ist zudem eine Software, die Live-TV am Mac und das Aufnehmen ermöglicht.

Elgato und Equinux bieten mit Eyetv DTT beziehungsweise Tubestick die beiden günstigsten DVB-T-Sticks samt Software zum Betrieb an. Die Lösungen sind für rund 50 Euro erhältlich. Ist ein Sendemast in der Nähe und „freie Sicht“, reicht die im Lieferumfang enthaltene Stummelantenne für einen guten Empfang.

TIPP Wer mit seinem Mac unterwegs fernsehen möchte, findet in dem Eyetv DDT Deluxe und dem Terratec T1 sehr kleine DVB-T-Sticks.

Oft ist beispielsweise durch Betonmauern selbst in einem guten Sendegebiet der Empfang eingeschränkt. Alle DVB-T-Empfänger für den Mac erlauben daher auch den Anschluss an die Hausantenne oder eine aktive Zimmerantenne. Hier sind Aufwand und die Kosten jedoch höher, daher kann sich ein Dual-Empfänger lohnen. Bei einem Dual-Empfänger lassen sich zwei DVB-T-Tuner zusammenschalten (Diversity), um so die Empfangsstärke zu verbessern. Auch bei einem guten Empfang ist ein Dual-Tuner durchaus eine interessante Alternative, denn so kann man zwei Sender gleichzeitig empfangen beziehungsweise aufnehmen. Ein empfehlenswerter Dual-Empfänger für Mac-Anwender ist der Elgato Eyetv Diversity.

Kabelfernsehen

In seltenen Fällen möchte man auch Kabelfernsehen am Mac empfangen. Da hier die Nachfrage aber gering ist, gibt es nur wenige Produkte. Während bei DVB-T alle Sender in Deutschland kostenlos empfangen

werden können, ist das bei DVB-C nicht so. Die öffentlich-rechtlichen Sender werden unverschlüsselt ausgestrahlt, für den Empfang von Privatsendern benötigt man ein Abonnement, etwa bei Kabel Deutschland. Nur der Tuner Terratec H7 bietet einen CI-Slot und kann mit entsprechender Karte verschlüsselte Programme empfangen. Auf Grund der höheren Bandbreite von DVB-C im Vergleich zu DVB-T ist die Bildqualität bei DVB-C deutlich besser.

Programme per Satellit

Das analoge Satellitenfernsehen wird am 30. April in Deutschland abgeschaltet, dann lässt sich nur noch die digitale Version DVB-S und dessen Nachfolger DVB-S2 empfangen. Wer eine digitale Satellitenanlage hat, kann allein über die Astra-Satelliten mehr als 1500 Radio- und Fernsehprogramme empfangen. Davon sind knapp 300 Programme und etwa 170 Radiosender unverschlüsselt.

Für DVB-S/S2 hat Elgato mit Eyetv Sat einen Tuner für den USB-Port im Angebot, der Satelliten-TV auf den Mac bringt. Neben den unverschlüsselt ausgestrahlten Programmen – teilweise in HD – lassen sich sogar verschlüsselte empfangen. Eyetv Sat bietet einen integrierten CI-Slot für Pay-TV. Der Slot ist mit entsprechenden Conditional Access Modulen (CAM) und Smartcards (Pay-TV-Abonnement) solcher Anbieter kompatibel, die Standard-CI-Receiver unterstützen. Allerdings kann man kein HD Plus empfangen.

Wer auf verschlüsselte, kostenpflichtige Zusatzprogramme verzichten kann, erhält mit dem Elgato Eyetv Sat Free eine günstigere Alternative, die keinen CI-Slot bietet. Wem die Software Equinux The Tube besser als Eyetv 3 gefällt, für den ist Hauppauge Mytv-Sat interessant.

Im lokalen Netz

Möchte man mehreren Benutzern innerhalb des lokalen Netzwerks Fernsehen am Mac, iPad und Co anbieten, findet man in Netzwerk-Tunern eine hervorragende Lösung.

Interessant sind hier der Eyetv Netstream Sat und der Eyetv Netstream DTT von Elgato. Diese Geräte werden mit dem Router des lokalen Netzwerks verbunden und streamen das TV-Programm per Ethernet oder WLAN auf Macs, Windows-PCs, iPad, iPhone und iPod Touch. Wie ein Netzwerkdrucker stehen die Tuner den Benutzern zur Verfügung.

Elgato Eyetv 3 ist das Programm der Wahl, wenn man oft Sendungen aufnehmen möchte.

Ein DVB-T-Stick wie der winzige Eyetv DDT deluxe macht aus einem Macbook einen mobilen Zweitfernseher.

Auch mit Pctv Broadway 2T ist dies möglich, dieses Gerät muss zum erstmaligen Einrichten an einen Router angeschlossen werden und lässt sich dann frei im Haus positionieren. Das Gerät streamt das Fernsehsignal per WLAN, dem Empfänger genügt ein Internet-Browser zur Bedienung.

Eyetv Netstream Sat empfängt unverschlüsselt ausgestrahlte TV- und Radiosendungen, in Standard- oder HD-Auflösung. Das Gerät ist mit einem Tuner ausgestattet, daher kann man nicht mehrere Sender gleichzeitig empfangen. Wer das will, der kann mehrere Netstreams parallel im Netzwerk betreiben.

TIPP Elgato Netstream DTT und Pctv Broadway 2T verfügen über zwei Tuner für DVB-T, erlauben also zwei Benutzern das gleichzeitige Ansehen oder Aufnehmen von Live-TV. Am Pctv Broadway 2T kann jedoch nur ein Benutzer eines Apple-Geräts

Elgato und Equinux

Den TV-Markt für Apple-Produkte teilen sich die beiden deutschen Firmen Elgato und Equinux. Die meisten anderen Hersteller Mac-kompatibler TV-Lösungen setzen auf Software dieser beiden Hersteller

So verwendet Terratec die Software Eyetv lite, eine abgespeckte Version von Eyetv 3. Die beiden Firmen Hauppauge und Pctv setzen dagegen auf die Software The Tube von Equinux, und zwar in der vollständigen Ausführung. Aver Media verwendet eine eigene Software, die allerdings verbesserungsbedürftig ist und in Sachen Komfort und Bildqualität nicht mit den Programmen von Elgato und Equinux mithalten kann.

TIPP Für 40 Euro kann man von Eyetv lite auf die Vollversion aufsteigen, die übrigens auch mit allen Elgato-Produkten geliefert wird. Daher bieten für Mac-Anwender die Terratec-Produkte keinen Vorteil, falls man alle Funktionen der Software verwenden will. Eingeschränkt sind in der Lite-Version vor allem die Aufnahmefunktionen.

TIPP Equinux The Tube ist ideal, um am Mac nebenbei fernzusehen. Das Bild lässt sich in einer kleinen Ansicht immer im Vordergrund halten und sobald man den Mauszeiger auf das Fernsehbild bewegt, vergrößert es sich.

TIPP Elgato Eyetv eignet sich hervorragend als Video-Rekorder. Zwar können beide Programme zeitgesteuerte Aufnahmen von Sendungen erstellen, dies ist bei Eyetv aber komfortabler und funktionsreicher gelöst. So ist die Programmvorschau bei Eyetv übersichtlicher, zudem lassen sich nur mit Eyetv Anfang und Ende sowie Werbepausen entfernen.

DVB-T und DVB-C am Mac Übersicht und Bewertung

Modell	Eyetv Diversity	T5	Eyetv Hybrid	H7	Eyetv DDT Deluxe	H5	Tubestick
Hersteller	Elgato	Terratec	Elgato	Terratec	Elgato	Terratec	Equinux
Preis	€ 90, CHF 120	€ 70, CHF 95	€ 110, CHF 150	€ 120, CHF 160	€ 70, CHF 95	€ 80, CHF 110	€ 50, CHF 70
Gesamtwertung	**1,7 gut**	**1,8 gut**	**1,8 gut**	**1,8 gut**	**1,9 gut**	**1,9 gut**	**2,1 gut**
Beschreibung	Dual-Tuner, der für einen besseren Empfang zusammengeschaltet werden kann	Funktionen wie Eyetv Diversity. Wegen hohen Aufpreises für Eyetv 3 nur für Windows-Nutzer interessant, die gelegentlich den Mac nutzen	Tuner für DVB-T und DVB-C mit analogem Eingang etwa zum Aufnehmen von Video-Kassetten	USB-Box für DVB-T und DVB-C, mit CI-Slot für DVB-C. Für Eyetv 3 satter Aufpreis	Winziger DVB-T-Empfänger, ideal für gelegentliches Fernsehen am Macbook	Tuner für DVB-T und DVB-C mit analogem Eingang etwa zum Aufnehmen von Video-Kassetten. Satter Aufpreis für Eyetv 3	Günstiger DVB-T-Stick für gelegentliches Fernsehen am Mac oder Macbook
Testurteil	⊞ Besserer Empfang als Single-Tuner, sehr gute Software, gut ausgestattet	⊞ Besserer Empfang als Single-Tuner, gut ausgestattet	⊞ Sehr gute Software, gut ausgestattet	⊞ Gut ausgestattet	⊞ Sehr kompakt, gut ausgestattet	⊞ Auch für Analog und DVB-C, gut ausgestattet	⊞ Kompakt, günstig, sehr gute Software
	⊟ Kabelsalat bei zwei Antennen	⊟ Volle Eyetv-Funktion für 60 Euro Aufpreis	⊟ Hoher Preis	⊟ Kein Analog-Kabelempfang möglich, volle Eyetv-Funktionen für 60 Euro Aufpreis	⊟ Mäßig ausgestattet	⊟ Volle Eyetv-Funktion für 60 Euro Aufpreis	⊟ Mäßig ausgestattet
Technische Angaben							
Ausstattung	2x DVB-T	2x DVB-T	1x DVB-T, 1x Analog / DVB-C	1x DVB-T, 1x DVB-C, 1x CI-Slot	1x DVB-T	1x DVB-T, 1x DVB-C, 1x Analog-AV-Eingang	1x DVB-T
Mitgelieferte Software Mac	Eyetv	Eyetv lite	Eyetv	Eyetv lite	Eyetv	Eyetv lite	The Tube

Info: Aver Media www.avermedia.de, Elgato www.elgato.com, Equinux www.equinux.de, Hauppauge www.hauppauge.de, Pctv www.pctvsystems.com,

Vor allem in den Ballungszentren von Deutschland empfängt man per DVB-T sowohl öffentliche wie private Sender. Unter der Webadresse www.ueberallfernsehen.de kann man sich darüber informieren.

fernsehen. Ist ein Empfänger ein Windows-Rechner und der andere ein Mac, dann klappt es für beide.

TIPP Auch mit iPad, iPhone und iPod Touch kann man über das lokale Netz mit den genannten Geräten fernsehen. Während man für den Pctv Broadway 2T dazu nur einen Internet-Browser braucht, setzt Elgato auf eine eigene kostenlose App.

TIPP Braucht man nur selten zu Hause einen Zweitfernseher, dann sind die beiden DVB-T-Empfänger Equinux Tizi und Elgato Tivizen eine interessante Alternative. Beide Geräte lassen sich auch im heimischen WLAN mit dem Mac verwenden.

Fernsehen am iPad und iPhone

Wer nicht nur Filme aus dem iTunes Store oder bearbeitete TV-Aufnahmen auf iPad und Co. nutzen will, sondern auch Live-Fernsehen sehen möchte, hat inzwischen die Wahl zwischen diversen Lösungen. Neben mobilen TV-Tunern für DVB-T bieten sich im lokalen Netzwerk WLAN-Verbindungen zum Streaming des TV-Programms vom Mac oder Netzwerktuner, dazu Internet-TV unterwegs.

Elgatos Netstream DTT und Netstream Sat streamen das DVB-T- beziehungsweise DVB-S-Programm in das lokale Netzwerk. Die kostenlose App Eyetv Netstream verwandelt das iPad und Co. zu Hause zum mobilen TV-Empfänger.

TIPP Besitzer eines Netstream Sat müssen beachten, dass ein iPad lediglich in Standardauflösung ausgestrahlte TV-Sendungen wiedergeben kann. Für HD-Auflösung reicht die Power der in den iOS-Geräten verbauten Hardware nicht aus.

Eyetv DTT	T1	Nano Stick Ultimate Plus	Aver TV Volar M	Mytv-600T	Aver TV Volar HD Video Capture M	Mytv-700T	Mytv-900T	Mytv-930T
Elgato	Terratec	Pctv	Aver Media	Hauppauge	Aver Media	Hauppauge	Hauppauge	Hauppauge
€ 55, CHF 75	€ 60, CHF 80	€ 60, CHF 80	€ 47, CHF 63	€ 50, CHF 70	€ 60, CHF 80	€ 60, CHF 80	€ 70, CHF 95	€ 80, CHF 110
2,1 gut	**2,2 gut**	**2,3 gut**	**3,3 befriedigend**	**nicht getestet**	**nicht getestet**	**nicht getestet**	**nicht getestet**	**nicht getestet**
Günstiger DVB-T-Stick für gelegentliches Fernsehen am Mac oder Macbook	Winziger DVB-T-Empfänger, ideal für gelegentliches Fernsehen am Macbook. Satter Aufpreis für Eyetv 3	Kleiner DVB-T-Empfänger für gelegentliches Fernsehen am Macbook. Satter Aufpreis für Eyetv 3	Günstigster DVB-T-Stick für den Mac, allerdings mit stark verbesserungswürdiger Software	Günstiger DVB-T-Stick für gelegentliches Fernsehen am Mac oder Macbook	Tuner für DVB-T mit analogem Eingang etwa zum Aunehmen von Video-Kassetten (nicht getestet)	DVB-T-Stick für gelegentliches Fernsehen am Mac oder Macbook	Tuner für DVB-T und mit analogem Eingang etwa zum Aufnahmen von Videokassetten (nicht getestet)	Tuner für DVB-T und DVB-C und in Deutschland nicht mehr angebotenes analoges Fernsehen
⊞ Sehr guter Empfang, sehr gute Software	⊞ Sehr gute Empfangsleistung, gut ausgestattet	⊞ Handliche und gute Fernbedienung, guter Empfang	⊞ Günstig	nicht getestet	nicht getestet	nicht getestet	nicht getestet	nicht getestet
⊟ Mäßig ausgestattet	⊟ Volle Eyetv-Funktion für 60 Euro Aufpreis	⊟ Volle Eyetv-Funktion für 60 Euro Aufpreis	⊟ Unausgereifte Software, mäßige Wiedergabequalität, mäßig ausgestattet	nicht getestet	nicht getestet	nicht getestet	nicht getestet	nicht getestet
1x DVB-T	1x DVB-T	1x DVB-T	1x DVB-T	1x DVB-T	1x DVB-T, 1x Analog-AV-Eingang	1x DVB-T	1x DVB-T, 1x Analog	1x DVB-T, 1x DVB-C
Eyetv	Eyetv lite	Eyetv lite	Aver TV für Mac	Equinux The Tube	Aver TV für Mac	Equinux The Tube	Equinux The Tube	Equinux The Tube
Terratec www.terratec.net/de								

TIPP Verwendet man Elgato Eyetv 3 am Mac, kann man sowohl die Aufnahmen als auch eine Live-Sendung am iPad und iPhone ansehen. Dazu braucht es normalerweise die 3,99 Euro kostende App „Eyetv". Über Safari klappt das aber auch kostenlos, dazu ruft man die Seite https://live3g.eyetv.com auf. In diesem Fall stehen allerdings weniger Funktionen zu Verfügung als mit der App. Solange eine Internet-Verbindung besteht, muss man sich nicht innerhalb desselben WLANs wie der Mac mit dem Empfänger befinden.

TIPP Auch mit der Software The Tube von Equinux lassen sich sowohl das Live-Programm als auch aufgezeichnete Sendungen am iPad und iPhone empfangen. Dazu braucht man die 3,99 Euro kostende App „Live TV" für das Betrachten von Live-Sendungen und zum Programmieren von Sendungen. Das klappt aber nur im gleichen WLAN. Der Mac dient hier als Streaming-Server.

Mit der App „TubeToGo" für 0,79 Euro kann man ebenfalls Sendungen programmieren und Aufnahmen wiedergeben. Die Aufnahmen werden hier aber auf einen Online-Speicher geladen. Dazu kann man das langsame Mobile Me oder einen deutlich schnelleren ftp-Server verwenden.

Unterwegs mit dem iPad fernsehen

Für den TV-Empfang auf iPad und Co. braucht man mobile TV-Empfänger. Auch hier haben Elgato und Equinux Lösungen im Angebot.

Mit Equinux Tizi beziehungsweise Elgato Tivizen bieten beide Hersteller einen mobilen DVB-T-Empfän-

Satellitenfernsehen in HD

Während ARD und ZDF ihr HD-Angebot ohne Zusatzkosten via Satelliten-Empfang bereitstellen, verlangen die privaten Sender RTL HD, Sat1 HD, Pro7 HD, VOX HD und Kabel1 HD dafür Geld. Diesen Dienst nennt Astra HD-Plus, am Mac lässt er sich nicht verwenden

Sendungen lassen sich derzeit zwar ohne Zeitbeschränkung auf den internen Speicher des HD-Plus-Receivers oder entsprechend aktualisiertem Receiver mit CI-Steckplatz aufnehmen, nicht aber auf Receivern mit CI-Plus-Steckplatz. Die Aufnahmen lassen sich nicht auf ein anderes Speichermedium kopieren oder auf DVD brennen. Zudem ist das Vorspulen bei aufgenommenen Sendungen nicht möglich, dafür das Timeshift bei einer Live-Fernsehsendung.

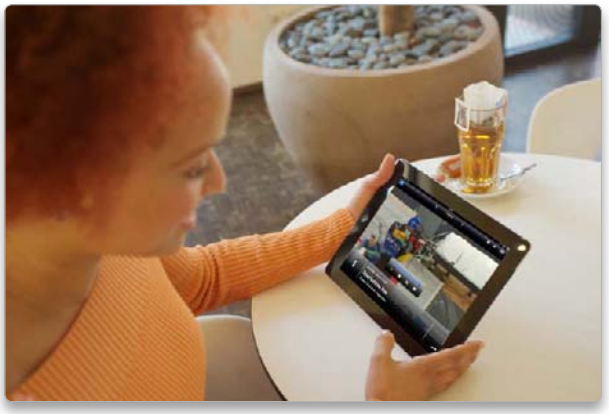
KOSTENFAKTOR Jeweils inklusive HD-Plus-Karte kostet ein CI-Plus-Modul 80 Euro, ein CI-Modul 100 Euro. Das Empfangen von HD-Plus-Sendungen über Astra-Satellit ist die ersten zwölf Monate kostenlos. Anschließend verlangt Astra 50 Euro pro Jahr. Weitere Informationen erhält man auf www.hd-plus.de

DVB-S am Mac Übersicht und Bewertung

Modell	Eyetv Sat Free	Eyetv Sat	S7	Mytv-Sat
Hersteller	Elgato	Elgato	Terratec	Hauppauge
Preis	€ 90, CHF 120	€ 170, CHF 230	€ 130, CHF 175	€ 80, CHF 110
Gesamtwertung	**1,4 sehr gut**	**1,6 gut**	**nicht getestet**	**nicht getestet**
Beschreibung	DVB-S2-Tuner in einer USB-Box ohne CI-Steckplatz	DVB-S2-Tuner in einer USB-Box mit CI-Steckplatz	DVB-S2-Tuner in einer USB-Box mit CI-Steckplatz	DVB-S2-Tuner in einer USB-Box ohne CI-Steckplatz
Testurteil	⊞ Unkompliziert, mehrere Eyetvs lassen sich parallel betreiben	⊞ Unkompliziert, mehrere Eyetvs lassen sich parallel betreiben	nicht getestet	nicht getestet
	⊟ Gleichzeitiger Empfang zweier Sender nicht möglich	⊟ Gleichzeitiger Empfang zweier Sender nicht möglich, hoher Preis	nicht getestet	nicht getestet
Technische Angaben				
Ausstattung	1x DVB-S2	1x DVB-S2, 1x CI-Slot	1x DVB-S2, 1x CI-Slot	1x DVB-S2
Mitgelieferte Software Mac	Eyetv	Eyetv	Eyetv light	Equinux The Tube

ger, der zusätzlich über einen integrierten WLAN-Hotspot verfügt. Die hardwareseitig baugleichen Geräte in der Größe eines iPhone bieten unterwegs Live-Fernsehen für das iPad, iPhone, den iPod Touch und sogar für den Mac. Auf dem iPad oder dem Macbook wählt man dazu das WLAN-Netzwerk des mobilen TV-Empfängers aus und startet die jeweils im Lieferumfang enthaltene App (iOS-Geräte) beziehungsweise Software (Mac und PC).

Ideal für das Nebenher-Fernsehen am Mac ist The Tube von Equinux.



© Klaus Westermann

Mit dem iPad lässt sich unterwegs komfortabel fernsehen, Elgato und Equinux liefern hier ausgereifte Produkte.

Nach einem Sendersuchlauf bekommt man das Programm der nächsten Woche in der elektronischen Programmzeitschrift angezeigt, kann Live-TV schauen und aufnehmen. Beide Geräte bieten abseits der Steckdose rund dreieinhalb Stunden TV-Genuss, dann muss der integrierte Akku mit Strom versorgt werden. Ist eine Steckdose in Reichweite, kann man das Gespann auch permanent betreiben.

Auch für den Dock-Anschluss bieten Elgato und Equinux DVB-T-Adapter an. Elgatos Eyetv Mobile respektive Equinux Tizi Go werden direkt mit dem Dock-Connector des iPad 2 verbunden. Wegen der geringeren Rechenleistung funktioniert dies nicht am originalen iPad. Beide Hersteller haben eine kostenlose App im Angebot, die es in Apples App Store gibt. Auch hier kann man Live-TV empfangen und Sendungen aufzeichnen.

TIPP Während sich die TV-Hotspots Tizi und Tivizen für einen besseren Empfang am Fenster platzieren lassen, geht das mit den Adaptern für den iPad-Docking-Anschluss nicht. Das kann ungemütlich werden, denn der Benutzer muss innerhalb von Gebäuden die Nähe zu Fenstern suchen, um einen optimalen Empfang zu erhalten.

TIPP Mit dem Tuner Elgato Eyetv Mobile ist es auch auf dem iPhone 4 möglich fernzusehen. Die dazu benötigte App ist ebenfalls kostenlos im App-Store erhältlich. Der Equinux Tizi Go arbeitet dagegen bis zum jetzigen Zeitpunkt ausschließlich mit dem iPad 2 zusammen.

Volker Riebartsch, Markus Schelhorn
markus.schelhorn@macwelt.de

Bildqualität Digitalfernsehen

Generell ist die Bildqualität des DVB-T-Signals schlechter als ein gutes analoges oder ein digitales Signal vom Kabelempfang und erst recht schlechter als ein digitales Signal einer Satellitenanlage (DVB-S)

Wer also auf seinem Flachbildschirm einen möglichst guten Fernsehempfang haben möchte, sollte zumindest in Deutschland die Finger von DVB-T lassen, denn in HD-Qualität wie etwa in Australien wird per DVB-T derzeit in Deutschland nicht ausgestrahlt.

Fernsehen im lokalen Netz Übersicht und Bewertung

Modell	Eyetv Netstream Sat	Eyetv Netstream DTT	Broadway 2T	Broadway HD-S2
Hersteller	Elgato	Elgato	Pctv	Pctv
Preis	€ 170, CHF 230	€ 180, CHF 240	€ 180, CHF 240	€ 210, CHF 281
Gesamtwertung	**1,4 sehr gut**	**1,5 gut**	**2,3 gut**	**nicht getestet**
Beschreibung	Digitaler Satellitenempfänger für den Empfang eines Senders. Ist für den gleichzeitigen Empfang von zwei Sendungen durch ein weiteres Geräte erweiterbar. Empfang am Mac, Windows, iPad 2 und iPhone 4 möglich	DVB-T-Empfänger für den gleichzeitigen Empfang von zwei Sendungen. Empfang am Mac, Windows, iPad 2 und iPhone 4 möglich	DVB-T-Empfänger für den gleichzeitigen Empfang von zwei Sendungen. Empfang am Mac, Windows, iPad 2 und iPhone 4 möglich	Digitaler Satellitenempfänger für den Empfang einer Sendung. Ein Empfang am Mac, Windows, iPad 2 und iPhone 4 möglich
Testurteil	⊞ Einfache Installation, sehr gute Software, Anschluss für zusätzlichen Tuner	⊞ Einfache Installation, sehr gute Software, gut ausgestattet	⊞ Unkompliziert, keine Software nötig, Gerät variabel positionierbar	nicht getestet
	⊟ Systembedingt kein stromsparender Ruhemodus möglich	⊟ Hoher Preis	⊟ Zwei Apple-Geräte können nicht gleichzeitig das Gerät nutzen, lange Umschaltzeit	nicht getestet
Technische Angaben				
Ausstattung	1x DVB-S2, Ethernet	2x DVB-T, Ethernet, WLAN	2x DVB-T, Ethernet, WLAN, AV-Eingang	1x DVB-S2, Ethernet, WLAN, AV-Eingang
Mitgelieferte Software Mac	Eyetv	Eyetv	keine (Empfang über Internet-Browser)	keine (Empfang über Internet-Browser)

Fernsehen an iPad und Co Übersicht und Bewertung

Modell	Tizi go	Eyetv mobile	Tizi	Tivizen	Tizi Mobile TV
Hersteller	Equinux	Elgato	Equinux	Elgato	Belkin
Preis	€ 100, CHF 123	€ 100, CHF 123	€ 130, CHF 175	€ 150, CHF 200	€ 130, CHF 175
Gesamtwertung	**1,9 gut**	**2,0 gut**	**1,3 sehr gut**	**1,3 sehr gut**	**nicht getestet**
Beschreibung	DVB-T-Adapter für den Dock-Anschluss. Funktioniert nur mit iPad 2	DVB-T-Adapter für den Dock-Anschluss. Funktioniert am iPad 2 und iPhone 4	Mobiler Single-DVB-T-Tuner mit WLAN. Funktioniert am iPad 2, iPhone 4 sowie Mac. Akku hält für 3,5 Stunden Fernsehen	Mobiler Single-DVB-T-Tuner mit WLAN. Funktioniert am iPad 2 und iPhone 4 sowie Mac und Windows 7. Akku hält für 3,5 Stunden Fernsehen	Identisch mit Equinux Tizi. Mobiler Single-DVB-T-Tuner mit WLAN
Testurteil	⊞ Unkompliziert, guter Empfang, iPhone als Fernbedienung verwendbar, Aufnahmen lassen sich zum Mac übertragen	⊞ Unkompliziert, guter Empfang	⊞ Gute Empfangsqualität, lange Akku-Laufzeit, unkomplizierte Bedienung, hohe Verarbeitungsqualität	⊞ Gute Empfangsqualität, Timeshift, unkomplizierte Bedienung, Mac-Software im Lieferumfang	nicht getestet
	⊟ Gefahr von Beschädigung des Adapters und iPad, keine externe Antenne anschließbar, nur für iPad 2	⊟ Gefahr von Beschädigung des Adapters und iPad, Aufzeichnungen lassen sich nicht auf den Mac übertragen	⊟ Hoher Preis, noch keine Aufnahmefunktion	⊟ Hoher Preis, kein Multitasking, begrenzte Reichweite	nicht getestet
Technische Angaben					
Ausstattung	1x DVB-T	1x DVB-T	1x DVB-T, WLAN	1x DVB-T, WLAN	1x DVB-T, WLAN
Mitgelieferte Software Mac	kostenlose App für iPad 2	kostenlose App für iPad 2 und iPhone 4	The Tube, kostenlose App für iPad 2 und iPhone 4	Eyetv 3, kostenlose App für iPad 2 und iPhone 4	The Tube, kostenlose App für iPad 2 und iPhone 4

Filme aus der Web-Konserve

Die großen Fernsehsender bieten eigene Video-Portale, auf denen man Teile des Programms sogar kostenlos ansehen kann. Meist braucht man nicht mehr dazu als einen Internet-Browser

Youtube

Auf Youtube findet man eine beachtliche Anzahl von Spielfilmen, indem man beispielsweise den Suchbegriff „Spielfilm volle Länge“ eingibt. Die Videos lassen sich sogar auf dem Rechner speichern, um sie auch ohne Internet-Verbindung ansehen zu können. Hierzu eignet sich zum Beispiel die Freeware Tooble (auf der Heft-CD): Sie lädt Filme von Youtube herunter und sichert sie lokal auf der Festplatte. Tooble kann Filme in MPEG-4 umwandeln und in iTunes importieren.

iTunes

Podcasts sind bei vielen Anwendern etwas aus dem Fokus gerückt. Dabei bietet der iTunes Store ein riesiges Angebot an kostenlosen Beiträgen, darunter auch einige Fernsehserien. Die Video-Podcasts lassen sich ganz bequem in iTunes abonnieren und abspielen.

Meistens hat man eine Woche bis 30 Tage Zugriff auf das Material, danach teilweise noch gegen Bezahlung. Es stehen in erster Linie eigene Produktionen zur Verfügung, da für zugekauftes Material die Erlaubnis für die Verbreitung im Internet oft fehlt. Man kann vor allem Serien, Magazine, Nachrichten, Talkshows und Reportagen sehen. Spielfilme sind im kostenlosen Archiv eher selten. Die privaten Sender blenden außerdem Werbung ein. Bei allen Anbietern kann man die Videos bildschirmfüllend betrachten.

TIPP Den Zugang zu attraktiven ausländischen Portalen, wie beispielsweise das vom US-Sender ABC oder der britischen BBC, verhindern IP-Filter, die Zugriffe aus anderen Ländern blockieren. Fans von Originaltonaufnahmen können jedoch über einen VPN-Tunnel so tun, als wären sie im jeweiligen Land. Diesen Service bieten zum Beispiel Strong VPN (www.strongvpn.com) oder Uki VPN (www.ukivpn.com) an.

TIPP Als Format kommt meist Flash zum Einsatz, so dass man nicht umhinkommt, sich den aktuellen Player bei Adobe (www.adobe.de) zu laden. Da es sehr viel Schadsoftware für Flash gibt, sollte man die Software nur aus absolut verlässlichen Quellen laden. Einen Nachteil von Flash bekommt man gerade auf Notebooks beim Abspielen hautnah zu spüren. Je nach Kodierung des Materials wird der Rechner ziemlich warm, so dass bereits nach kurzer Zeit die Lüfter lautstark anlaufen.

TIPP Das Programm Mediathek (auf CD) erlaubt den Zugriff auf die öffentlich-rechtlichen Mediatheken. Das Angebot aller Sender wird zusammengefasst und in Rubriken unterteilt, eine Volltextsuche ist ebenfalls vorhanden. Man kann Sendungen herunterladen, was auf den Webseiten meist nicht vorgesehen ist, oder eine Wiedergabe im Quicktime-Player direkt starten.

Matthias Zehden

markus.schelhorn@macwelt.de

ARD-Mediathek

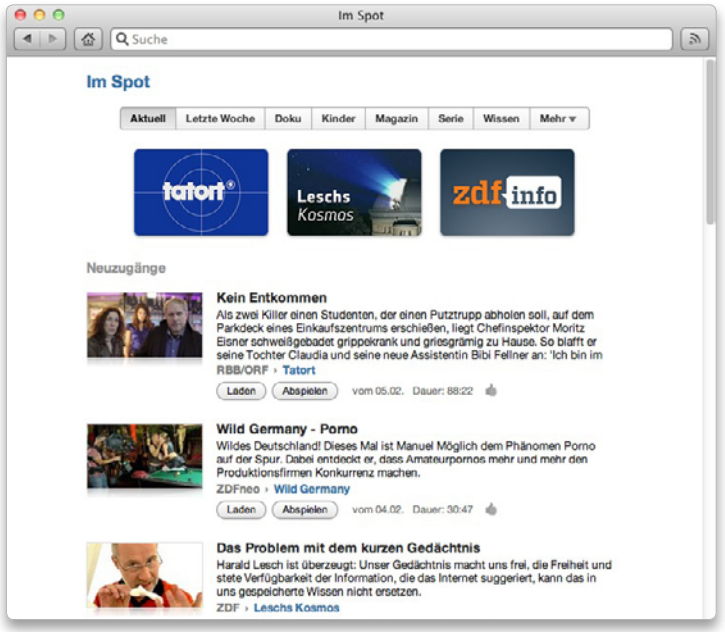
Internet: www.ardmediathek.de

In der ARD-Mediathek finden Sie bekannte Serien, Magazine, die Tagesschau und vieles mehr. Sehr interessant sind auch die Beiträge der regionalen Sender. In der Regel bleiben die Angebote eine Woche online, teilweise auch ein Jahr.

ZDF-Mediathek

Internet: www.zdf.de/ZDFmediathek

Die Seite ist komplett Flash-basiert, was auf dem Mac Schwierigkeiten bereiten kann. Es gibt aber auch eine HTML-Version. Beim ZDF findet man einen ähnlichen Mix aus Unterhaltung und Information wie bei der ARD. Viele Sendungen liegen viel länger als eine Woche bereit.



Mit dem Programm „Mediathek“ (auf der CD) lassen sich am Mac sehr komfortabel die öffentlich-rechtlichen Mediatheken betrachten oder lokal speichern.

Das ZDF bietet eine optisch schicke Mediathek mit einem reichen Fundus an Eigenproduktionen. Zusätzlich steht eine sehr gute iPad-App im Angebot.

In Sat 1 kann man Fernsehserien über den Webbrowser betrachten. Gelungen ist die kostenlose iPad-App „MyVideo.tv“.

TIPP Für das iPad bietet das ZDF eine hervorragende Mediathek an. Optisch ähnelt sie der Internet-Version.

Arte-Mediathek

Internet: http://videos.arte.tv

Das Angebot von Arte ist deutlich kleiner als bei ARD und ZDF. Bei Arte stehen informative Sendungen im Vordergrund. Das Archiv beinhaltet auch ältere Sendungen.

Prosieben

Internet: www.prosieben.de

Aktuelle Folgen stehen sieben Tage lang zum Download bereit. Auch regelmäßige Shows wie TV Total können Sie verfolgen. Beim Abspielen wird Werbung eingeblendet. Ältere Folgen einer Serie und viele ausländische Produktionen kann man kaufen, hier arbeitet der Sender mit Maxdome zusammen.

TIPP Für das iPad hat auch Prosieben und Sat1 mit der App „MyVideo.tv“ eine kostenlose gemeinsame Mediathek im Programm.

Sat1 Video-Center

Internet: www.sat1.de/video

Im Video-Center von Sat1 haben Sie Zugriff auf das Serienangebot des Senders und Highlights wie die Harald Schmidt Show. Gewöhnlich stehen die Folgen eine Woche zum Anschauen bereit. Eine Besonderheit der Site ist der große Sportbereich „Ran“. Wie alle privaten TV-Portale zeigt Sat1 Werbung.

Vox Now

Internet: www.voxnow.de

Die Mediathek Vox Now ist praktisch ein Klon des RTL-Portals. Der Unterschied ist überwiegend optisch: Die Seite ist im Vox-üblichen Rot gehalten und mit den zugehörigen Inhalten bestückt. Kostenlose Sendungen sind extra markiert. Auf den News-Bereich hat man verzichtet.

RTL Now

Internet: http://rtl-now.rtl.de

Auf RTL Now ist fast das gesamte Angebot an Serien, Shows und Magazinen online verfügbar. Eigenproduktionen stehen etwa sieben bis 30 Tage bereit. Ältere, besonders beliebte und zugekaufte Serien gibt es gegen Bezahlung. Dafür kann man sogar ausländische Serien und Spielfilme ausleihen. Serienfolgen kosten bis 1,50 Euro, für Filme zahlt man bis zu drei Euro.

TIPP Auf dem iPad muss man die knapp vier Euro teure App „RTL Now“ laden, um die Mediathek verwenden zu können. Werbung wird auch hier eingeblendet.

Spielfilme laden

Richtige Spielfilme sind auf den Portalen der Fernsehsender echte Mangelware

Wer bereit ist zu zahlen, kann im iTunes Store zuschlagen oder bei den Konkurrenzangeboten wie Maxdome (www.maxdome.de) oder Amazons Lovefilm (www.lovefilm.de). Wir haben aber auch noch ein paar Tipps für kostenlose Spielfilme. Auf den Video-Portalen MSN Video (http://video.de.msn.com), Videoload (www.videoload.de) und Myvideo (www.myvideo.de) findet man einige ausgewachsene und halbwegs aktuelle Filme, die man sich kostenlos ansehen kann.

Einige Video-Portale bieten auch kostenlose Spielfilme an. Hier abgebildet sehen Sie den Player von Videoload.

Die Tücken des Mac App Store

Software auf CD hat den Charme von Disketten; in Mode sind Kauf und Download von Software im Internet. Im Mac App Store geht das zunächst einfach und schnell. Wer öfter kauft, trifft auf ärgerliche Überraschungen, zum Beispiel bei der Rechnung

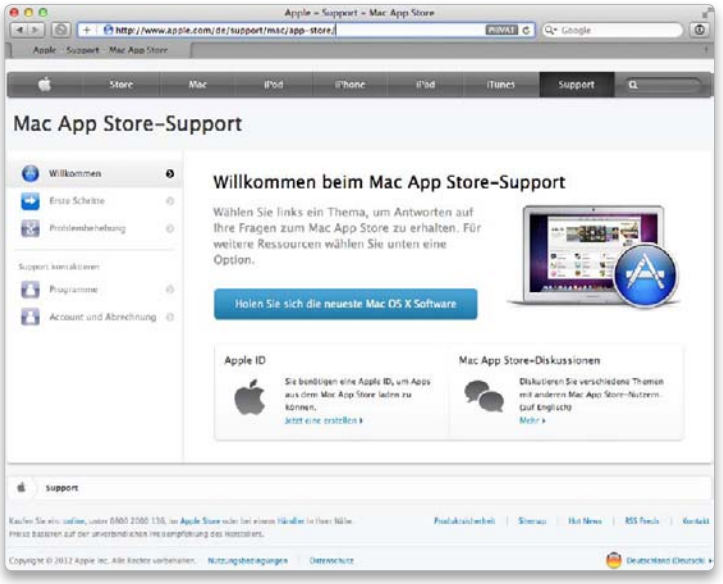
Musik aus Apples iTunes Store war 2003/2004 der Anfang: In iTunes, einer Verwaltungsssoftware für Musik, gab und gibt es den Link zum „iTunes Store“, einem riesigen Katalog mit CDs und einzelnen Stücken, die man mit einem Klick kaufen und auf den Rechner laden kann. Das Grundprinzip dabei ist die geschickte Kombination aus Verwaltungssoftware und einfachem Bezahlverfahren: Kreditkarte oder ein Guthaben mittels Geschenkgutschein genügen für den Kauf (notfalls auch ein Konto bei der Internet-Bezahlfirma Click&Buy), wenn Mac oder Windows-PC mit dem Internet verbunden sind.

Seit Anfang 2011 nutzt Apple etwas ganz ähnliches für den Verkauf von Software – App Store ist die Software für den Kauf im „Mac App Store“. Bezahlt wird mit demselben Verfahren, aber mit einigen wichtigen Änderungen vor dem Kauf. Überraschend ist, dass Apple auch ein Jahr nach der Eröffnung des Mac App Stores einige Probleme nicht angeht: Zum Beispiel Rechnungen ohne ausgewiesene Mehrwertsteuer oder das Fehlen von Test-Versionen.

Keine Test- oder Demoversion

Die fehlenden Testversionen erstaunen uns sehr, schließlich ist es einer der Vorteile von Apples Musikverkauf, dass man von jedem Musikstück bis zu 90 Sekunden probehören kann (früher 30 Sekunden). Dieses

Einkaufen im Mac App Store ist – speziell für Unternehmen und Selbstständige – ein Hindernislauf.



Beim Einkauf im Mac App Store gibt es keinen telefonischen Ansprechpartner; Apple bietet lediglich ein Formular mit einigen wenigen Kontakten an.

„Probehören" hat Apple mit iPhone & Co. abgeschafft: Im App Store gibt es keine Testversion, weshalb sich viele Softwarehersteller dazu entschlossen haben, eine kostenlose Lite-Version anzubieten. Da es keine Beschränkungen bei der Laufzeit gibt, sind praktisch alle dieser Test- oder Lite-Apps funktional reduziert. Wer deshalb eine bestimmte Funktion am iPhone oder iPad testen will, die in der kostenlosen Demo fehlt, hat keine Alternative – der Kauf der Software ist der einzige Weg zum Test. Das gleiche gilt für den Mac App Store: keine Testversion bei Apple. Doch Macs sind nicht an den Mac App Store gebunden; auf einem Rechner kann man Software von CD, USB-Stick und Firmennetz oder Internet laden. Dies kann sich ab Herbst 2012 mit OS X Mountain Lion ändern, mehr dazu ab Seite 8.

Kein Zwang zum Mac App Store

Zumindest das Problem mit der Demo-Software für den Mac haben viele Softwareanbieter ganz einfach gelöst: Sie bieten auf ihren Internet-Seiten kostenlos eine Testversion an. Ein Beispiel: Elgatos Video-Konvertersoftware Turbo.264 HD ist als Demo von der Hersteller-Seite erhältlich (http://www.elgato.com/elgato/int/mainmenu/products/Turbo264HD-software/product1.de.html) und für 40 Euro im Mac App Store. Die Demo konvertiert aber nur maximal drei Minuten Video und kennzeichnet alle Videos beim Export mit einem Wasserzeichen.

Turbo.264 HD ist auch ein gutes Beispiel für ein weiteres Problemfeld, mit dem Kunden und Hersteller beim Verkauf über den Mac App Store konfrontiert sind: Apple verlangt mitunter weitreichende Änderungen, bevor (oder auch nachdem) eine Software im Mac App Store zum Verkauf steht.

Turbo.264 HD bot bis vor kurzem (vor Version 1.2) völlig legal eine Importfunktion für unverschlüsselte VOB-Dateien, ein Video-Format, das entsteht, wenn man Filme von DVD auf den Mac kopiert. VOB wird aber häufig bei DVD-Raubkopien verwendet. Wir vermuten, dass Apple verlangt hat, dass im Mac App Store nur Software ohne VOB-Importfunktion erhältlich sein soll. Wie wir aus eigener Erfahrung wissen, ist ein Einspruch gegen die App-Store-Richtlinien selten von Erfolg gekrönt, was der Grund dafür sein dürfte, dass Turbo.264 HD im Mac App Store jetzt ohne VOB-Import angeboten wird – der Import von VIDEO-TS-Ordnern ist aber möglich. Kauft man die Software direkt bei Elgato, ist der VOB-Import weiter möglich.

Es ist Aufgabe des jeweiligen Herstellers, Demo- und App-Store-Version auf dem gleichen Stand zu halten. Das kann schwierig sein, da ein Programm im Mac App Store dieselben Prüfungen durchläuft, die für iPhone-Apps gelten. Fällt eine Software durch, passt der Hersteller sie in der Regel an, was dazu führen kann, dass die Software im Mac App Store anders ist als die Demo.

Beispiel: Texteditor BB-Edit 10

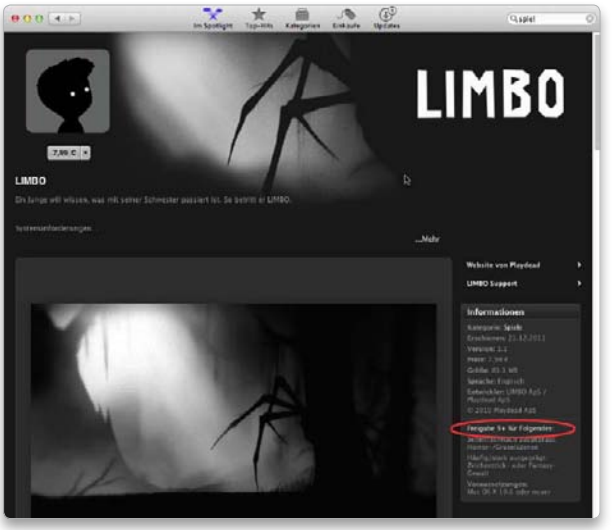
Der Hersteller Barebones (www.barebones.com) verkauft die Software BB-Edit auf seiner Internet-Seite und im Mac App Store zum selben Preis von 49,99 US-Dollar (39,99 Euro). Wer im Mac App Store kauft, muss aber auf die Unix-Befehle („command line tools") verzichten, und kann keine Textdateien verändern, die vom Betriebssystem geschützt sind. Beides lässt sich seit Version 10.1.1 nachträglich einbauen, doch die Installation ist nicht einfach (siehe www.barebones.com/support/bbedit/auth-saves.html).

Beispiel: Limbo von Playdead

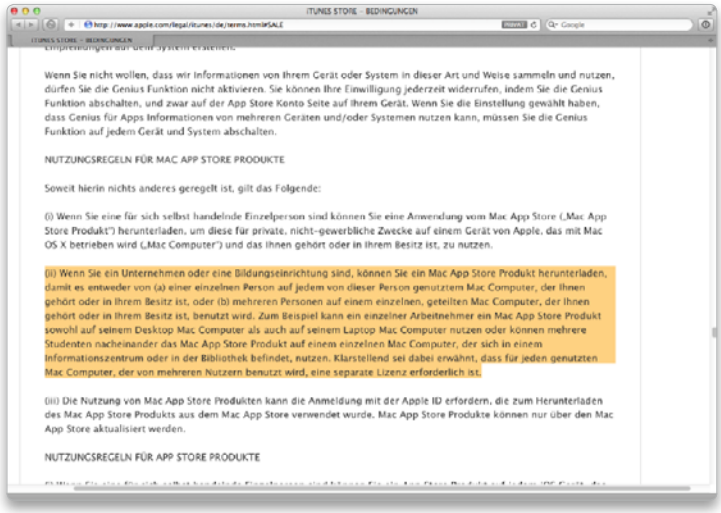
Die Software wird im Mac App Store mit der Altersfreigabe ab 9 Jahren verkauft, alle anderen Versionen der Software aber sind mit einer USK-Freigabe ab 16 Jahren gekennzeichnet (bei PEGI sogar erst ab 18), weil einige recht explizite Gewaltszenen sichtbar sind. Eine Begründung für die deutlich niedrigere Einstufung im Mac App Store liegt uns nicht vor.

Beispiel: PDF-Editor PDF Pen

Richtig skurril aber ist die Situation bei der Software PDF Pen, die im Mac App Store und im Direktverkauf



Das Spiel Limbo verkauft Apple mit deutlich niedrigerer Alterseinstufung als andere Händler.



Der entscheidende Abschnitt in den Geschäftsbedingungen des Mac App Store erklärt das Verfahren für Unternehmen.

Volume Licensing nur für Apple-Software

Momentan ist das Lizenzverfahren im Business Store von Apple nur mit Apple-Software wie Final Cut Pro X möglich (ab 20 Lizenzen). Software anderer Hersteller muss erst in einem zusätzlichen Schritt für dieses Verfahren angemeldet werden – ein Schritt, den bis Februar 2012 noch kein Hersteller abgeschlossen hat.

erhältlich ist (www.smilesoftware.com). Wenn man die Software direkt beim Hersteller kauft (60 US-Dollar), erhält man den PDF-Editor ohne Synchronisation mit Apples iCloud-Internet-Dienst. Kauft man dieselbe Software im Mac App Store ist die iCloud-Synchronisation eingebaut. Deshalb bietet Smile Software inzwischen eine Erweiterung („PDF Pen Cloud Access") für Direktkäufer an, die man im Mac App Store kaufen kann. Mit dieser Erweiterung erhält dann auch der direkt beim Hersteller gekaufte PDF-Editor Zugang zu iCloud. Die Begründung dafür ist, dass Apple die Synchronisation zu iCloud nur erlaubt, wenn die Software über den Mac App Store verkauft wird.

App Store erneut laden

Der wichtigste Trick für alle Einkäufe im Mac App Store basiert auf der Wahltaste („alt"): Um eine Software erneut von Apple zu laden, muss man sich im Store anmelden (auf der Startseite rechts im Bereich „Alles auf einen Klick" mit einem Klick auf den Knopf „Anmelden"). Danach hält man die Wahltaste gedrückt und klickt oben im Fenster auf den Knopf „Einkäufe". Dann sieht man eine Liste aller gekauften Programme und ganz rechts (falls es Veränderungen gibt oder die Software gelöscht wurde) den Knopf „Update" oder „Installieren". Auf diesem Weg erhält man zum Beispiel eine weitere Kopie des Installationsprogramms von OS X Lion (das nach der Installation automatisch aus dem Ordner „Programme" gelöscht wird).

Mac App Store für Unternehmen nutzen

In Deutschland kauft man im Mac App Store als Privatperson ein. Erworbene Software darf diese „natürliche Person" auf bis zu fünf Macs installieren, die sich in ihrem persönlichen Besitz befinden. Kopiert man die Software auf einen anderen Mac, wird bei manchen Programmen, zum Beispiel Fotomagico von Boinx, nach der Apple ID (und Kennwort) gefragt, mit der dieses Programm gekauft wurde.

Erst seit einigen Monaten gibt es eine Ergänzung der Geschäftsbedingungen in der zwischen dem Kauf einer Lizenz für Privatpersonen und einer Lizenz für einen Mac unterschieden wird:

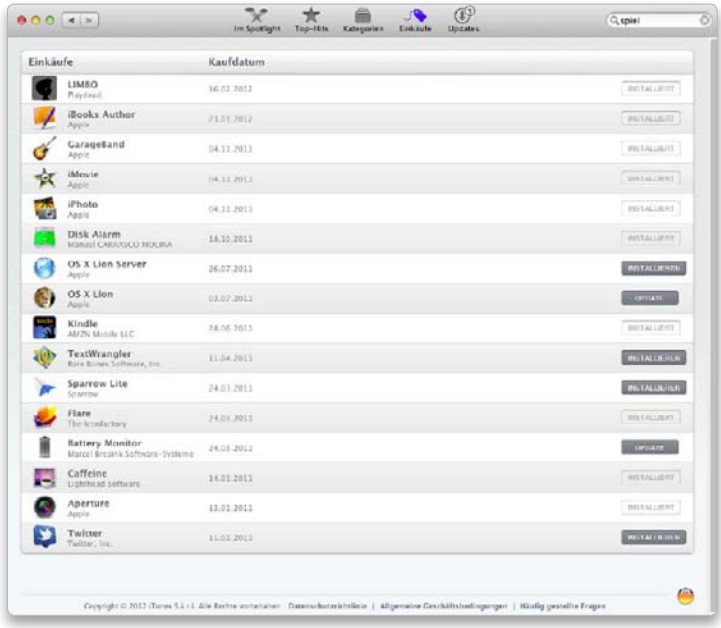
Nutzungsregeln für Mac App Store Produkte:

(ii) Wenn Sie ein Unternehmen oder eine Bildungseinrichtung sind, können Sie ein Mac App Store Produkt herunterladen, damit es entweder von (a) einer einzelnen Person auf jedem von dieser Person genutztem Mac Computer, der Ihnen gehört oder in Ihrem Besitz ist, oder (b) mehreren Personen auf einem einzelnen, geteilten Mac Computer, der Ihnen gehört oder in Ihrem Besitz ist, benutzt wird.

[...]

Klarstellend sei dabei erwähnt, dass für jeden genutzten Mac Computer, der von mehreren Nutzern benutzt wird, eine separate Lizenz erforderlich ist.

Übersetzung: Unternehmen kaufen eine Lizenz entweder für einen einzelnen Mitarbeiter oder für einen einzelnen Mac. Wird die Software auf mehreren Macs in der Firma von mehreren Personen genutzt, muss für jeden Rechner eine Lizenz gekauft werden. Der Kauf ist für deutsche Unternehmen nicht ohne Hin-



Der Trick mit der Wahltaste: Hält man die Wahltaste („alt") gedrückt, bekommt man beim Klick auf den Knopf „Einkäufe" die Chance, Software neu zu laden oder zu aktualisieren.

Mac App Store, Luxemburg und deutsche Gesetze

Apple beruft sich in den Geschäftsbedingungen zum Mac App Store (mit Sitz in Luxemburg) auf die 6. EU-Mehrwertsteuer-Richtlinie, die aber seit Anfang 2007 durch neue Regelungen weitgehend ersetzt wurde. Allerdings müssen diese neue Regelungen (speziell: 2006/112/EG) erst in allen Ländern in lokale Gesetze übernommen werden

Parallel dazu gibt es immer wieder neue „Durchführungsvorschriften" (aktuell: EU-Verordnung Nr. 282/2011), die genauer erklären, wie die Richtlinien zu verstehen und anzuwenden sind. Dort heißt es, dass „[…]Dienstleistungen, die ein Unternehmen für ein anders erbringt, dort besteuert [werden], wo der Kunde ansässig ist und nicht an dem Ort der Niederlassung des Dienstleistungserbringers."

Eigentlich gilt diese Durchführungsvorschrift seit 1. Januar 2010 in der gesamten EU (oder spätestens nach dem Beschluss des EU-Ministerrats und dessen Veröffentlichung am 23. März 2011, Amtsblatt L 77/2011), doch da sich die deutschen Finanzgerichte und -behörden noch uneins sind, ist bisher in Deutschland keine einheitliche Regelung vorhanden. Wir erwarten aber, dass Deutschland in Kürze diese Regelung umsetzt und Apple beim Verkauf über den Mac App Store die Mehrwertsteuer nach dem Wohnort des Kunden berechnen muss.

dernisse: Mehrfach-Lizenzen gibt es über den Business Store von Apple (www.apple.com/de/mac/volume-licensing/). Dabei kann man wählen, ob man die Software über eine spezielle Software wie Remote Desktop installiert (was in manchen Fällen einen Mac mit OS X Server voraussetzt). Oder man kauft die Software mit Gutscheinen, die man auf jedem Mac in der Firma einlösen muss. Dazu ist die Angabe der Apple ID notwendig, mit der man die Mehrfachlizenz gekauft hat. Beide Verfahren sind erst ab 20 Lizenzen nutzbar.

Wer weniger als 20 Lizenzen für seine Firma braucht, muss Umwege gehen: Steuerrechtlich nicht ganz einwandfrei ist die Alternative, in der die Mitarbeiter jeweils mit einem eigenen Account die entsprechende Software kaufen und den Beleg später einreichen. Dabei müssen aber alle Mitarbeiter bei Apple für jeden Kauf eine Rechnung mit Mehrwertsteuer anfordern. In den Bestellbestätigungen, die Apple verschickt, ist keine Mehrwertsteuer ausgewiesen. Alternativ dazu richtet man in einer Firma eine passende Zahl von Apple IDs ein (http://appleid.apple.com) und kauft und installiert die Software aus dem Mac App Store mit diesen neuen Apple-IDs.

TIPP Klären Sie am besten vorab mit Ihrem Steuerberater oder Ihrem Finanzamt, welche Bedingungen für die Rechnungen beim Softwarekauf notwendig sind.

Rechnung mit Umsatzsteuer anfordern

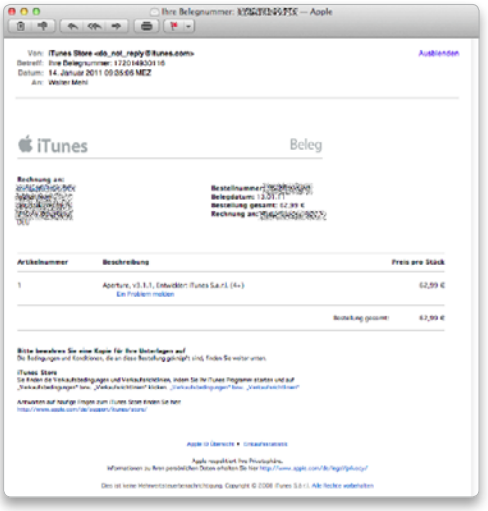
Über die Internet-Seite für Reklamationen (www.apple.com/de/support/mac/app-store/) erhält man einen Link für das Kontaktformular für „Account & Abrechnung". Dort kann man mit der Bestellnummer, die unter anderem in der E-Mail genannt wird, eine Rechnung mit Mehrwertsteuer anfordern. In der Regel erhält man diese binnen weniger Stunden in einer weiteren E-Mail zugeschickt. Auf diesem Rechnungsdoppel ist bei uns im Test die Steuernummer von iTunes in Luxemburg angegeben sowie die 15 % Mehrwertsteuer, die in Luxemburg erhoben werden.

Fazit

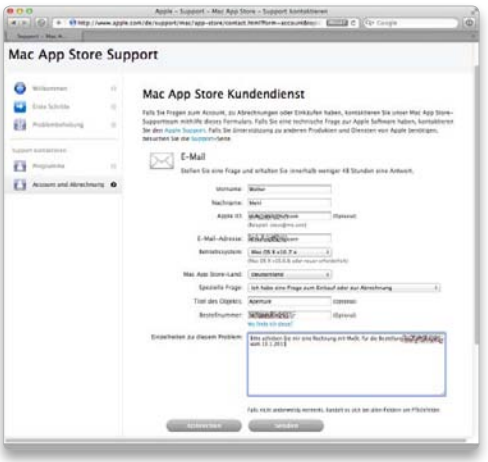
Die Kombination aus aktuellem Mac plus Shoppingsoftware App Store plus Kreditkarte funktioniert fast immer schnell und bequem. Bei allen Abweichungen wird es anstrengender. Speziell für Firmen mit weniger als 20 Macs ist der Einkauf im Mac App Store eine umständliche Sache, da man für jeden Rechner eine eigene Apple-ID anlegen muss. *wm*

walter.mehl@macwelt.de

Fortsetzung auf Seite 80



Der Mac App Store verschickt die Rechnung normalerweise ohne Mehrwertsteuer.

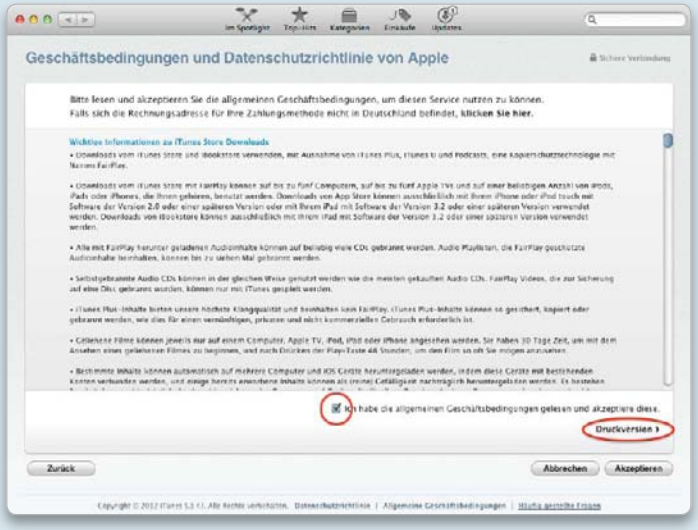


Über das Kontaktformular fordert man eine neue Rechnung an – wichtig ist dabei die Bestellnummer.

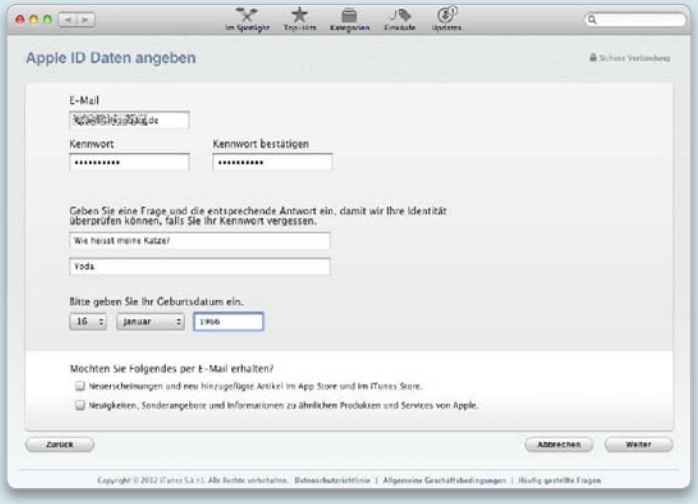
Eine Stunde müssen wir warten, dann ist die Rechnung mit Mehrwertsteuer im E-Mail-Postfach.

Bezahlen im Mac App Store

Eine neue Apple ID für den Einkauf beantragt man in der Software App Store über den Knopf „Anmelden“ oder den Knopf „Account“.



Speziell für Selbsständige und Firmenkunden empfehlen wir, die Geschäftsbedingungen auszudrucken.



Hier ist die E-Mail-Adresse wichtig, außerdem sollte man sich ein hinreichend starkes Kennwort ausdenken.

Ohne eine Apple-ID geht auch im Mac App Store gar nichts. Was sonst noch erforderlich ist, zeigt diese Schritt-für-Schritt-Anleitung

Ab Version 10.6.6 des Mac-Betriebssystems steht das blaue Symbol mit dem weißen „A“ im Dock und unter dem Namen „App Store“ im Ordner „Programme“. Wer es unter OS X 10.6.6. löscht, erhält es zum Beispiel mit dem Combo-Update für OS X 10.6.8 wieder installiert (http://support.apple.com/downloads). Ab OS X 10.7 Lion lässt sich das Programm App Store nicht mehr aus dem Ordner Programme löschen.

Mit diesem Programm App Store ist der Einkauf schnell erledigt: Ist das Programm aktiv, sieht man die aktuellen „Highlights“ sowie rechts darunter „Auf einen Blick“. Dort meldet man sich mit einer Apple-ID an und bezahlt mit Kreditkarte, Click&Buy oder iTunes-Gutschein (jeder beliebige Gutschein für iTunes oder App Store funktioniert). Ausgeschlossen sind nur Gutscheine „Apple Store Gutschein“, die man in Apples eigenen Geschäften bekommt.

Solange ein Guthaben eines Gutscheins vorhanden ist, wird zuerst dieses Guthaben verbraucht. Erst wenn das Guthaben auf Null ist, wird die gewählte Zahlungsmethode in Gang gesetzt; sprich: Click&Buy oder eben Kreditkarte.

Um eine neue Apple-ID anzulegen, startet man die Software App Store und klickt rechts auf den Knopf „Account“. Falls nötig, meldet man sich dort zuerst mit dem aktuellen Account-Daten ab. Dann klickt man auf „Apple-ID erstellen“, akzeptiert die Geschäftsbedingungen und gibt dann eine E-Mail-Adresse ein. Wer mehrere Lizenzen (eine pro Firmenrechner) kaufen will, sollte mehrere Apple-IDs mit jeweils einer E-Mail-Adresse pro Rechner anlegen. Beim Kennwort raten wir zu einem wirklich sicheren Kennwort, Empfehlungen dafür gibt das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (www.bsi-fuer-buerger.de unter „Wie mache ich meinen PC sicher?“). Danach steht die Wahl der Zahlungsmethode an.

a) Bezahlung über Kreditkarte

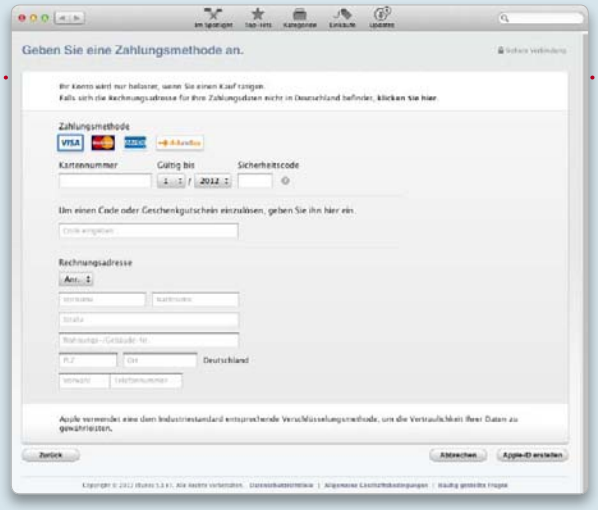
Für Privatpersonen ist die Bezahlung mit Kreditkarte (Visa, Mastercard, American Express) am bequemsten. Apple speichert die Kreditkartendaten bis zum Ablauf der Gültigkeit der Karte. Deshalb genügt bei dieser Zahlungsart ein Klick, um neue Software aus dem Mac App Store zu kaufen. Für Firmenrechner ist dieses Verfahren nicht zu empfehlen: Wer das Kennwort zur Apple-ID kennt, kann damit im Mac App Store nach Belieben einkaufen.

b) Bezahlung über Gutschein

Im Super- oder im Elektromarkt gibt es mittlerweile Gutscheine (Geschenkkarten) für viele Internet-Händler und eben auch für Apples Musikdienste: „iTunes Gutschein“, „iBooks Geschenkkarte“ oder für iPhone-Apps („iTunes App Gutschein“). Alle drei Karten funktionieren auch im Mac App Store.

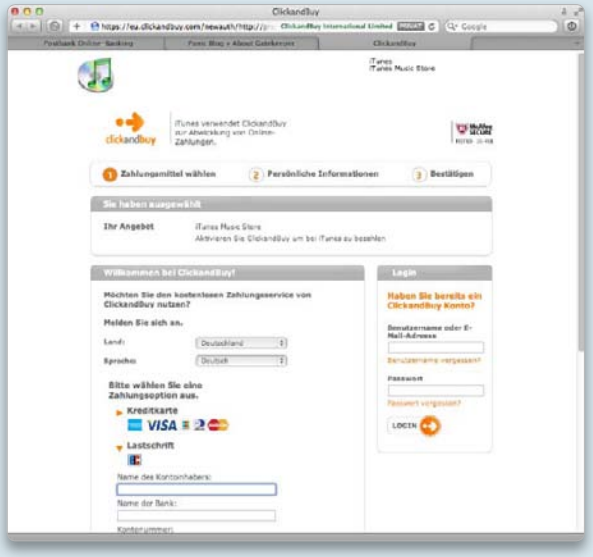
c) Bezahlung über Click&Buy

Der Dienstleister Click&Buy tritt als Mittelsmann zwischen Anbieter (Apple) und Kontoinhaber auf. Über Click&Buy sind dann Zahlverfahren wie Lastschrift möglich. Bei Reklamationen kom-



Bezahlen mit Kreditkarte ist am einfachsten.

Bei Gutscheinen kann man auf die Angabe der Kreditkarten- oder Kontonummer verzichten.



Bezahlung per Lastschrift ist nur über den Dienstleister Click&Buy machbar (links unten unter dem veralteten Logo „ec“.

pliziert allerdings der Weg über einen Mittelsmann das Verfahren. Wer eine so gekaufte Software auf einen anderen Mac kopiert (sprich: Das Symbol aus dem Ordner „Programme“ auf einen USB-Stick zieht, loslässt und dann damit auf einen anderen Mac zurück in den Ordner „Programme“ überträgt), muss bei manchen Programmen erneut die Apple ID und das Kennwort eingeben, mit dem die Software gekauft wurde. Diese Abfrage zeigt die jeweilige Software selbst an, sprich: Ob eine Rückfrage erscheint, ist eine Entscheidung des Softwareherstellers. Hat man die Daten eingegeben, prüft die Software über Internet die Daten und speichert das Ergebnis – weitere Rückfragen gibt es nicht.

Um es ganz klar zu sagen: Apples System der Lizenzkontrolle basiert auf Vertrauen. Wer eine Software aus dem Mac App Store auf mehreren Firmenrechnern installieren will, wird daran nicht gehindert. Er verstößt aber gegen die Geschäftsbedingungen von Apple und riskiert bei einer Betriebsprüfung einige unangenehme Fragen.

Vorsicht vor Kennwort-Diebstahl

Seit etwa einem Jahr tauchen Berichte auf, die von mysteriösen Abbuchungen berichten. Die Masche ist fast immer identisch: Wenn man einen Gutschein im Apple Store einlöst, aber nicht vollständig verbraucht, tauchen Tage oder Wochen später, unbekannte In-App-Purchases auf, die mit dem Guthaben bezahlt werden. Vereinzelt berichten Store-Kunden sogar, dass – über den Guthabenbetrag hinaus – Geld von der Kreditkarte abgebucht wurde.

Unsere Kollegen von der US-Zeitung Macworld haben die Vorfälle untersucht und keine eindeutige Erklärung gefunden. Sicher ist aber, dass Apple im Sommer 2011 zumindest eine Änderung im Bezahlverfahren eingeführt hat: Wenn man ein neues Gerät (beispielsweise ein iPad statt des bisher genutzten iPhone) mit einer schon länger genutzten Apple-ID für Einkäufe verwendet, verschickt Apple eine E-Mail an den Besitzer der Apple-ID: „Ihr kürzlich erfolgter Kauf mit Ihrer Apple-ID“. Dort erklärt Apple, dass ein Kauf mit einem unbekannten Gerät stattgefunden hat, gibt aber nur wenig Hilfen, wenn man einen Missbrauch vermutet „... ändern Sie Ihr Kennwort unter http://iforgot.apple.com“. Immerhin bekommt man außerdem den Hinweis auf die Internet-Seite http://support.apple.com/kb/HT4232.

Was wir aber schmerzlich vermissen, ist der Hinweis und konkrete Hilfe im Betrugsverdacht. Wir empfehlen bei eindeutigem Betrug (illegale Abbuchung von Guthaben), Bildschirmfotos von den Abrechnungen zu machen („Befehl-Umschalttaste-3“, „cmd-shift-3“) und sich über die Internet-Seite mit dem Kundendienst von Apple in Verbindung zu setzen, siehe Internet-Seite www.apple.com/de/support/mac/app-store. Falls Apple nicht binnen 24 Stunden reagiert, bleibt nur, die Bildschirmfotos auszudrucken und bei der lokalen Polizei Anzeige zu erstatten. Parallel dazu sollte man aber in jedem Fall versuchen, das Kennwort für die Apple-ID zu ändern über http://iforgot.apple.com. Weitere Details über diesen Towson Hack (benannt nach Apps, die für die illegale Abbuchung genutzt wurden), haben wir auf Macwelt Online veröffentlicht (siehe www.macwelt.de/379141).

GROSSE LESERBEFRA

Liebe Leser,

Sie setzen sich permanent mit den Hard- und Software-Produkten des Mac-Marktes auseinander. Daher wissen Sie am besten, worauf Sie bei einer Anschaffung achten, welche Marken eine gute Leistung zu einem guten Preis bieten und welche Hersteller zuverlässige oder innovative Produkte anbieten – und welche nicht.

In der Brand Awareness, die wir dieses Jahr bereits zum 16. Mal durchführen, haben Sie die Möglichkeit, uns über Attraktivität und Bekanntheit sowie über Ihre Erfahrungen mit Marken und Produkten des IT-Marktes zu informieren.
Ihr Urteil ist uns wichtig. Sie helfen uns damit, den Kaufprozess und das Informationsbedürfnis besser zu verstehen.

Übrigens: Wir spielen die Ergebnisse der Befragung anonymisiert an die Hersteller zurück. So gelangen Ihre Antworten auch in die Hände derer, die Ihr Urteil umsetzen können.

Als Dank verlosen wir viele attraktive Preise im Gesamtwert von 10.000 Euro!

Vielen Dank für Ihre Teilnahme,
Ihre

Mitmachen und viele hochwertige Preise gewinnen

Sagen Sie uns Ihre Meinung!

Worauf achten Sie bei der Anschaffung Ihrer Mac-Produkte? Und wie beurteilen Sie die Qualität der Produkte? Mit Ihrer Bewertung geben Sie uns nicht nur Auskunft über Bekanntheit und Attraktivität der Marken, sondern auch über die aus Anwendersicht relevanten Merkmale der Produkte. Mitmachen wird belohnt:

Jeder Teilnehmer erhält gratis als Dankeschön den Profiguide "Mac-OS X LION" (im Wert von 9,95 €) als PDF download!

GUNG 2012

Und so geht´s:

➔ Beantworten Sie unsere Fragen direkt online unter www.macwelt.de/ markenuntersuchung

Fragebogen im Internet:
www.macwelt.de/markenuntersuchung

Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Mitarbeiter der IDG Magazine Verlag GmbH können an dieser Verlosung nicht teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Macwelt

Einsendeschluss: 30.04.2012

Attraktive Hauptpreise

2 x Premium DTP-Software-Pakete

3 x Multifunktionsgeräte

1 x Digitalkamera

1 x Macbook Air

3 x DVB-T Zubehör

10 x Virtualisierungssoftware

und viele weitere Gewinne im Gesamtwert von 10.000 Euro warten auf Sie!

Programm wechseln

Mission Control zeigt auf Knopfdruck eine Übersicht aller Fenster und darüber Dashboard, die virtuellen Desktops und Apps im Vollbildmodus. Das kann helfen, den Überblick zu behalten

Die Darstellung eines Programms im Vollbildmodus ist keine große Sache. Sinn bekommt sie in Verbindung mit der Lion-Funktion „Mission Control“, die vereint, was vor OS X Lion „Spaces“ und „Exposé“ genannt wurde. Mission Control zeigt eine Übersicht aller virtuellen Schreibtische und Fenster. In der Mitte steht eine von Exposé bekannte Darstellung der geöffneten Fenster des aktiven Schreibtischs. Die Fenster werden so weit verkleinert, dass alle auf den Bildschirm passen. Um ein Fenster im Finder zu aktivieren, klickt man es an.

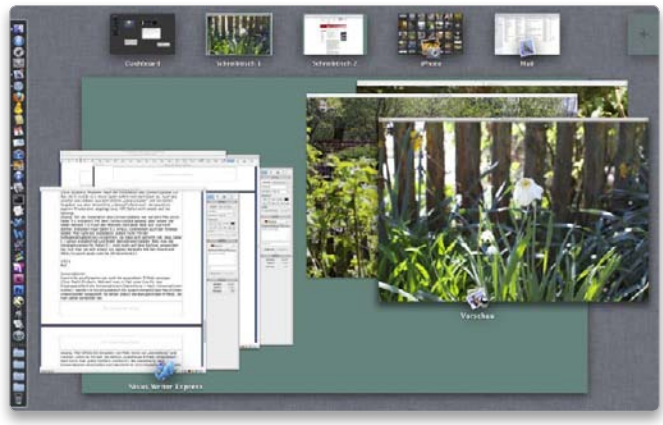
Zu den Erweiterungen von Mission Control gegenüber Exposé gehört, dass es zusätzlich noch oben alle virtuellen Schreibtische als Miniaturen in einer Reihe anzeigt. Dabei entspricht einfach jede App im Vollbildmodus einem weiteren Space. Per Mausklick wechselt man zu einem Space. Man kann auch direkt in Mission Control einen weiteren Schreibtisch erzeugen, indem man ein Fenster aus der Übersicht in die obere Reihe zieht. Für einen leeren Schreibtisch klickt man auf die Plustaste, die am rechten Rand der Spaces erscheint.

Das Dock bleibt in Mission Control ebenfalls sichtbar. Zurück im Finder (auch per „Escape“) kann man mit „Control-Pfeiltaste links/rechts“ zwischen den Desktops (einschließlich Vollbild-Apps) wechseln. *vr/th*

walter.mehl@macwelt.de

Mission Control einsetzen

1. Mission Control aufrufen



Bewegt man auf dem Trackpad drei beziehungsweise vier Finger (je nach Vorgabe in der Systemeinstellung „Trackpad“) nach oben, blendet sich Mission Control ein

Bei der Magic Mouse tippt man zwei Mal kurz hintereinander mit zwei Fingern. Mit denselben Gesten blendet man Mission Control auch wieder aus. Außerdem lässt sich Mission Control über die Taste „F3“ ein- und ausblenden. Oben im Fenster werden verkleinert die Schreibtische angezeigt, unten die geöffneten Fenster der Programme. Man klickt einen der Schreibtische oder das Fenster eines Programms an, um diese in den Vordergrund zu bringen und Mission Control zu beenden.

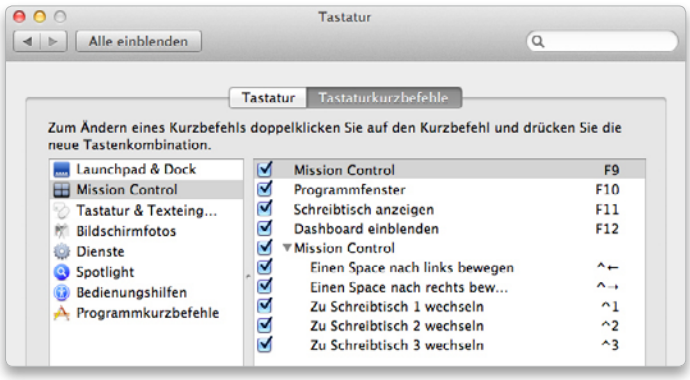
2. Schreibtische anlegen

Um einen neuen Schreibtisch (Space) anzulegen, bewegt man den Mauszeiger in die rechte obere Ecke des Bildschirms

Ist das Dock am rechten Bildschirmrand platziert, nimmt man die linke Ecke. Es blendet sich ein Plussymbol ein, das man anklickt. Es wird dann ein neuer, leerer Schreibtisch angelegt, wobei Mission Control diese einfach durchnummeriert. Um eine Anwendung einem Schreibtisch zuzuweisen, zieht man das Programmsymbol (nicht nur ein geöffnetes Fenster) auf einen Schreibtisch. Aktiviert man in einer Anwendung den Vollbildmodus, wird diese automatisch zu einem eigenen Schreibtisch und erscheint in Mission Control mit ihrem Namen oben im Fenster bei den Schreibtischen. Standard ist, dass Dashboard mit allen Widgets einen eigenen Schreibtisch belegt.

3. Anwendung fixieren

Programme dauerhaft bestimmten Arbeitsumgebungen zuweisen
Hat man in Mission Control eine Anwendung einem Schreibtisch zugewiesen, das Programm beendet und startet es dann neu, wird es automatisch auf dem Schreibtisch geöffnet, der gerade aktiv ist. Um ein Programm einem Schreibtisch dauerhaft zuzuordnen, zieht man in Mission Control sein Symbol zuerst auf den betreffenden Schreibtisch, bringt die Anwendung anschließend in den Vordergrund und ruft danach im Kontextmenü des Programmsymbols im Dock „Optionen > Dieser Schreibtisch“ auf.

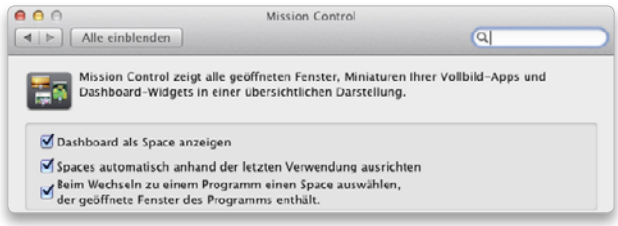


4. Schreibtische wechseln

Durch Wischen mit vier Fingern nach rechts oder links blättert man auf dem Trackpad durch alle Schreibtische und Anwendungen im Vollbildmodus vor und zurück
Über die Tastatur geht es mit „Control-Pfeiltaste“ („ctrl- >“) nach rechts beziehungsweise Pfeiltaste nach links. Außerdem lassen sich die Schreibtische mit Hilfe der Control-Taste und der Nummer des Schreibtischs direkt aufrufen. Dazu muss in der Systemeinstellung „Tastatur“ unter „Tastaturkurzbefehle“ für Mission Control der Wechsel zu diesen Schreibtischen markiert sein.

5. Reihenfolge festlegen

Die Reihenfolge der Schreibtische und Applikationen lässt sich in Mission Control mit der Maus festlegen, indem man die Symbole verschiebt
Nur der Schreibtisch 1 und das Dashboard bleiben immer an ihrer Position. Damit das System die Reihenfolge der Schreibtische nicht selbst ändert, deaktiviert man in der Systemeinstellung „Mission Control“ die Option „Spaces automatisch anhand der letzten Verwendung ausrichten“. Sonst orientiert sich das System daran, wie häufig man einen Schreibtisch oder eine Applikation in der Vollbilddarstellung verwendet.



6. Schreibtisch löschen

Bewegt man in Mission Control den Mauszeiger über einen der Schreibtische, blendet sich links oben ein Kreuzsymbol ein
Klickt man es an, wird der Schreibtisch entfernt und die zugewiesenen Programme dem Schreibtisch 1 zugeteilt. Symbole von Anwendungen im Vollbildmodus lassen sich nicht löschen. Sie verschwinden automatisch, wenn man den Vollbildmodus beendet.

Macwelt XL

Alles zu OS X Lion lesen Sie auf 270 Seiten im Sonderheft der Macwelt. Darunter über 50 Workshops und Schritt-für-Schritt-Anleitungen, die zeigen, wie Sie den Mac noch effizienter nutzen können.

Infos unter www.macwelt.de/shop

Schreibtische

Programme lassen sich verschiedenen Arbeitsumgebungen zuweisen
Standardmäßig verwendet OS X Lion nur einen Schreibtisch, vor dem dann alle Fenster der aktiven Programme eingeblendet werden. Über Mission Control kann man weitere Schreibtische anlegen, diesen bestimmte Anwendungen zuweisen und dann zwischen den Schreibtischen umschalten, um nicht zu viele Anwendungen auf dem Bildschirm zu haben. Der Name Schreibtisch ist etwas irreführend, da es sich eigentlich um Arbeitsumgebungen (Spaces) handelt und nicht um mehrere Versionen des Schreibtischs. Jede Anwendung im Vollbildmodus bildet automatisch eine eigene Arbeitsumgebung.

Musik liegt in der Luft

Schließt man eine Stereoanlage oder Aktivlautsprecher an eine Airport-Express-Station an, kann man von jedem Rechner im Netz aus über iTunes Musik drahtlos dorthin übertragen

Die Airport-Express-Station wird über den integrierten Netzteilstecker direkt mit einer Steckdose verbunden. Sie verwendet für die drahtlose Verbindung den momentan schnellsten WLAN-Standard 802.11n und ist rückwärtskompatibel zu den Versionen 802.11a, b und g. Das äußerlich identische Vorgängermodell unterstützt lediglich 802.11b und g. Zusätzlich erhältlich ist das Airport-Express-Connection-Kit, das ein Monster-Kabel (Ministereo-auf-Dual-Cinch), ein Monster-Digitalkabel (Minioptisch-auf-Toslink) und eine Netzkabelverlängerung umfasst. Man kann aber auch andere Audio-Kabel am Audio-Ausgang verwenden. Die Station wird in einem Menü rechts unten im iTunes-Fenster angezeigt. Die Express-Station lässt sich einem schon bestehenden WLAN mit einer Airport-Extreme-Station oder einer Time Capsule mit wenigen Arbeitsschritten hinzufügen.

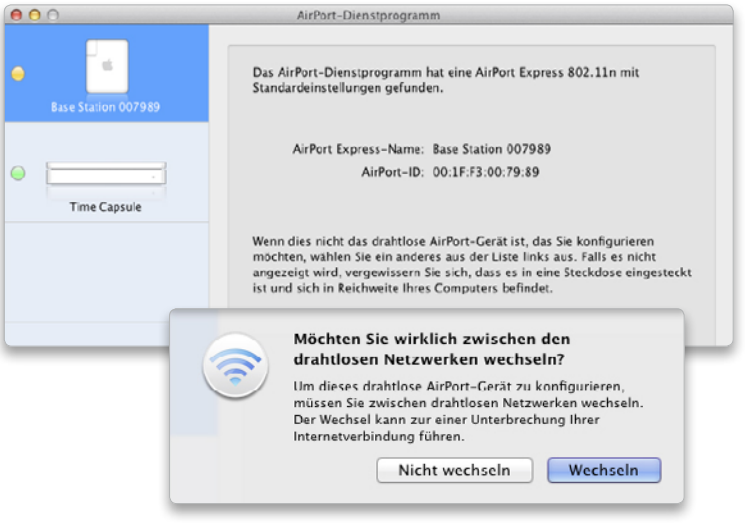
Thomas Armbrüster
walter.mehl@macwelt.de

Airport Express in ein WLAN-Netz einfügen

1. Netz wechseln

Nachdem man die Airport-Express-Station an das Stromnetz angeschlossen hat, startet man das Airport-Dienstprogramm und wählt dort links im Fenster die Station aus, sie wird automatisch erkannt

Mit einem Klick auf „Fortfahren“ startet man den Assistenten, der nun zuerst fragt, ob man das Netzwerk wechseln möchte. Dies ist notwendig, weil die Station in der Werkseinstellung ein eigenes Netz aufbaut. Zu diesem wechselt man nun mit einem Klick auf „Wechseln“, um die Einstellungen vorzunehmen.



Neues Airport-Dienstprogramm

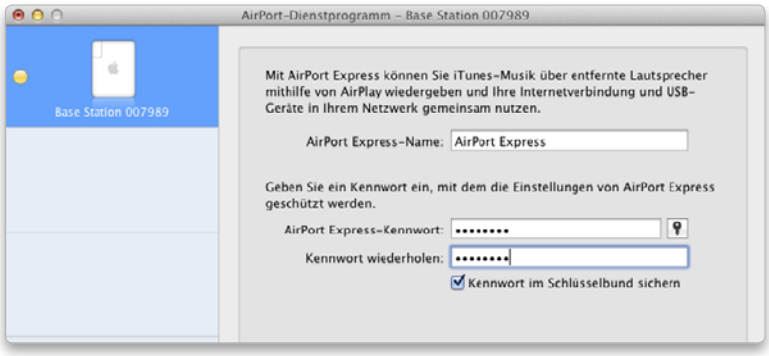
Kurz vor Redaktionsschluss veröffentlicht Apple die Version 6.0 des Airport Dienstprogrammes

Die Optik des Startfensters hat sich deutlich geändert. Die Einstellmöglichkeiten und die dazu passenden Dialoge sind aber weitgehend gleich geblieben. Alle hier beschriebenen Funktionen lassen sich also auch mit der neuen Version durchführen.

2. Station benennen

Im ersten Fenster des Assistenten gibt man der Airport-Express-Station eine Bezeichnung und ein Kennwort für die Verwaltung

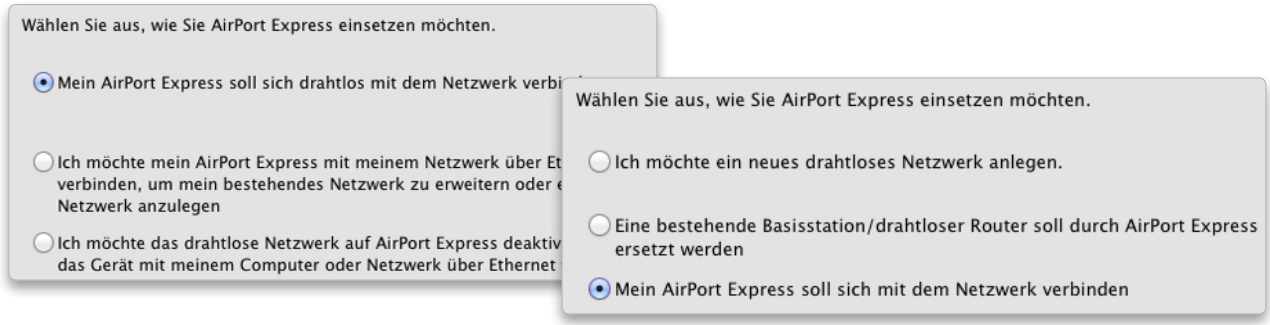
Mit diesem Namen erscheint sie dann später in iTunes rechts unten im Fenster im Airplay-Menü. Das Passwort schützt die Einstellungen der Station vor eventuellen fremden Zugriffen. Legt man es einmal im Schlüsselbund ab, muss man es nicht jedes Mal erneut eintippen.



3. Mit dem Netz verbinden

Für den nächsten Schritt öffnen sich zwei Fenster, über die man festlegen kann, wie man mit dem Netz verbunden sein möchte

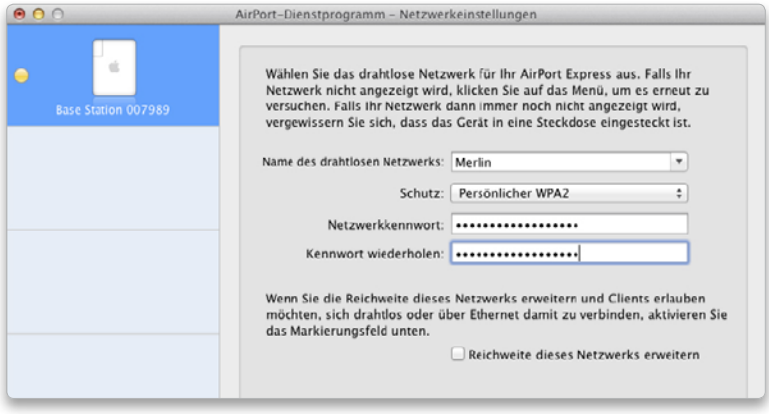
Nun öffnen sich nacheinander zwei Fenster mit jeweils drei Optionen. Im ersten markiert man „Mein Airport Express soll sich mit dem Netzwerk verbinden“ und im zweiten „Mein Airport Express soll sich drahtlos mit dem Netzwerk verbinden“.



4. Netz auswählen

Zum Abschluss des Vorganges wählt man das Netz aus und verschlüsselt den Zugang

Anschließend wählt man das Netz aus, dem man die Express-Station hinzufügen möchte, stellt den Verschlüsselungsmodus ein und tippt das dazugehörige Passwort zwei Mal ein. Zum Schluss öffnet sich noch eine Übersicht mit den Einstellungen, und mit einem Klick auf „Aktualisieren“ wird die Station eingerichtet. Airtunes ist automatisch aktiviert, man muss diese Option nicht gesondert einstellen.



Airport Express

Die Airport-Express-Station ist der kleinste WLAN-Router von Apple und hat folgende Anschlüsse:

– Fast-Ethernet-Anschluss für ein DSL-Modem oder zur Verbindung mit einem Ethernet-Netz

– USB-Anschluss für einen Drucker. Externe Festplatten lassen sich anders als bei den anderen Airport-Basisstationen nicht anschließen

– Einen analogen/optischen Audio-Ausgang für Aktivlautsprecher oder eine Stereoanlage

ACHTUNG Eine Airport-Express-Station funktioniert am besten in einem WLAN, das von einem Apple-Router beispielsweise einer Airport Extreme erzeugt wird. Falls der Grundstein eines Netzes ein Router eines anderen Herstellers ist, beispielsweise Netgear, Telekom oder AVM Fritzbox, dann muss die Airport Express über ein Ethernet-Kabel mit diesem Router verbunden werden. Die hier beschriebene Anleitung (technisch: „WLAN Roaming“ oder „WLAN Extender“) gilt in diesem Fall nicht!

ZURÜCKSETZEN Um die Express-Station zurückzusetzen, trennt man die Station vom Netz, drückt den Reset-Schalter mit einer aufgebogenen Büroklammer, schließt die Station wieder an das Netz an und wartet so lange, bis das Statuslicht mehrfach hintereinander blinkt.

Karten im Einsatz

Kaum eine App wird immer wieder so stark um Fähigkeiten erweitert wie die Karten-App. Auch seit iOS 5 gibt es Neues zu entdecken

Die Urversion der Karten-App konnte nicht viel mehr als Straßenkarten und Satellitenbilder darstellen. Doch über die Jahre hinweg hat sich viel Nennenswertes getan: Von der Kompassunterstützung über Verkehrsinfos und Streetview bis hin zur Routenplanung mit Alternativen kommt immer wieder Neues hinzu. Die Karten-App nutzt Googles Kartenmaterial und einige Zusatzdienste, ist aber ein echtes Apple-Produkt. Daher beherrscht sie – anders als ihr Gegenstück unter Android – beispielsweise keine echte Turn-by-turn-Navigation, ist aber dennoch ein extrem nützlicher Ersatz zum herkömmlichen Stadtplan. Die gute Integration in das iOS macht sie zu einem nahezu unentbehrlichen Helfer. *Holger Sparr*

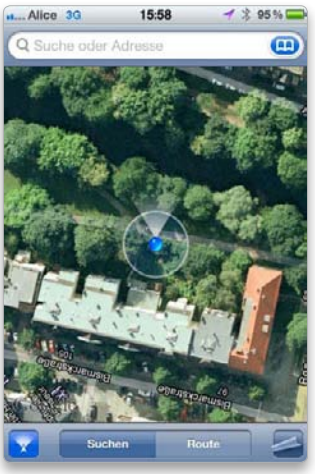
patrick.woods@macwelt.de

Karten und Verkehr

Ortsbestimmung mit vielen Optionen

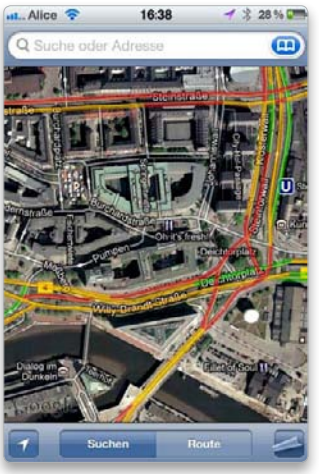
Schon seit der ersten Version konnte die Karten-App den Standort ermitteln und entweder auf einer normalen Kartenansicht, einem Satellitenfoto oder einer hybriden Ansicht darstellen. Die reine Kartenansicht spart den aufwendigen Download der Satellitenaufnahmen und damit, wenn man schnell unterwegs sein will, auch Zeit. Ein Tipp auf den Kompasspfeil unten links startet die Ortsbestimmung per GPS und WLAN-Ortung, ein weiterer Tipp richtet die Karte nach dem Kompass aus. Die seit dem Sommer verfügbaren Verkehrsinfos stammen wie die Karten von Google und sind erstaunlich akkurat. Eingesammelt werden sie anonym von allen Nutzern.

Die Standardansicht spart Zeit und ist übersichtlich.



Bei aktiviertem Kompass wird die Karte gedreht.

Unter den Optionen lassen sich Verkehrsinfos zeigen.



Die Verkehrsdichte stimmt meist erstaunlich gut.

Orte suchen und zu ihnen finden

Suche nach Personen, Orten und der Umgebung

Einträge im Suchfeld werden im eigenen Adressbuch und per Google gesucht. Adressen lassen sich recht frei, etwa als „Downing Street London“, eingeben. Bei Mehrdeutigkeiten fragt die App notfalls nach. Bei Begriffen wie „Kneipe“ wird die Umgebungssuche zum derzeitigen Standort angeworfen und alle Fundstellen werden markiert. Schaltet man auf Route um, gibt die App eine Wegbeschreibung für Autofahrer oder Fußgänger aus – öffentliche Verkehrsmittel kennt Google in Deutschland leider nicht. Der Wegbeschreibung muss man manuell folgen, Abbiegehinweise und dergleichen beherrschen nur echte Navigations-Apps.

Bei Suchanfragen nach Adressen oder in der …

… Umgebung muss man es nicht so genau nehmen.

Seit iOS 5 werden alternative Routen vorgeschlagen …

… die aber weiterhin keine Navigations-App ersetzen.

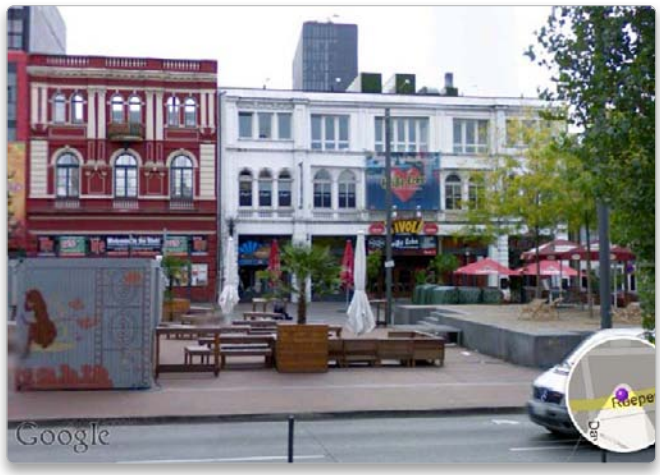
Lesezeichen und Streetview

Stecknadeln bieten viele Möglichkeiten

Fundstellen zur Suche werden mit roten Stecknadeln markiert. Doch man kann mit dem Finger auf der Landkarte auch eigene Stecknadeln setzen, die lila gefärbt sind, um anzuzeigen, dass man sie noch per Hand verschieben kann. Über den kleinen, blauen Pfeil gelangt man in die Optionen. So lassen sich die Nadeln für Routenberechnungen nutzen, als Adresse zu bestehenden Kontakten speichern oder als Lesezeichen sichern, die man schnell über das Adresssymbol im Suchfeld findet. Hat man eine Nadel auf eine Straße gesetzt, ist die Chance gut, dass über das rote Personensymbol links auch die Streetview-Ansicht zugänglich ist. Die Gestensteuerung auf dem iPhone erhöht den Spaß.

Durch längeres Drücken erzeugt man Stecknadeln …

… um beispielsweise Adressinformationen zu ergänzen.



Die Karten-App bietet über Stecknadeln auch Zugriff auf den Streetview-Dienst von Google.

Bessere Fotos mit dem iPhone

Noch mehr Apps

Über 90 Apps haben wir für die aktuelle Ausgabe der iPhoneWelt 2/2012 getestet. Neben den Top-10 der Redaktion finden Sie dort neue Empfehlungen für kostenlose Apps, für Business-Apps oder auch aktuelle Spiele sowie Musik-Tipps für den iTunes Store.

Info unter www.iphone-welt.de/shop

Es muss nicht gleich ein fettes Objektiv für das iPhone sein. Mit den richtigen Apps lassen sich viele nützliche Funktionen für die Aufnahme und Bearbeitung von Fotos nachrüsten. Wir zeigen, wie Sie bessere Ergebnisse aus der Kamera des iPhone herausholen können.

Apple hat zwar die Kamera-App in iOS 5 verbessert, aber die lässt trotzdem noch viel Platz für Optimierungen. Wer gern mit dem iPhone fotografiert und dessen Fähigkeiten erweitern möchte, findet im Folgenden viele nützliche Apps. Das gilt auch oder sogar gerade für das iPhone 4S mit seiner neuen 8-Megapixel-Kamera, die allmählich zu einfachen Kompaktkameras aufschließt. Der Hauptvorteil einer Handykamera bleibt aber nach wie vor, dass man sie immer dabei hat und per Software verbessern kann.

Mehr Funktionen dank Apps

Die folgenden Apps arbeiten unter iOS 5 und damit auf den iPhones 3GS, 4 und 4S. Viele lassen sich darüber hinaus auf den älteren Modellen nutzen, doch deren Kameras sind technisch deutlich unterlegen und können heute kaum noch mithalten. Die vorgestellten Apps lassen sich in drei Bereiche einteilen. Die ersten helfen bei der Aufnahme, zum Beispiel bei der Ausrichtung der Kamera oder der Erstellung von Panoramen. Es folgen Apps zur Nachbearbeitung der Fotos für optimale Foto-Resultate. Außerdem beschäftigen wir uns noch mit dem Upload der fertigen Bilder auf die wichtigsten Online-Dienste.

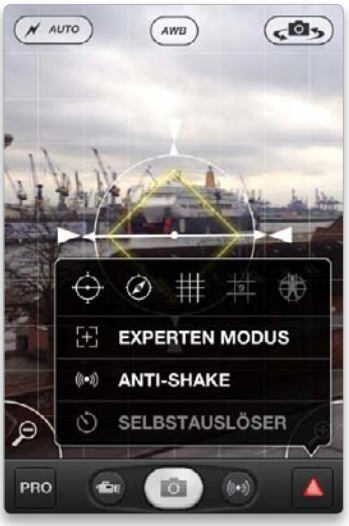
Matthias Zehden
patrick.woods@macwelt.de

Pro Camera

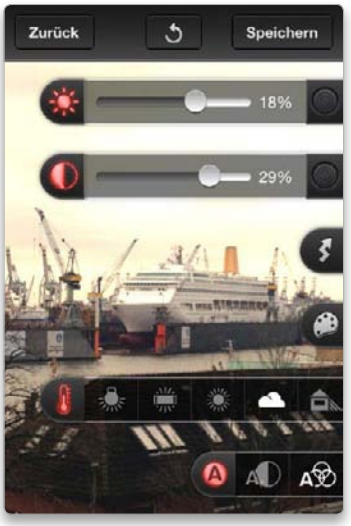
Vielseitiges Aufnahme-Tool mit erweiterten Möglichkeiten

Es gibt zahllose Apps, um die Kamera des iPhone mit zusätzlichen Aufnahmefunktionen auszustatten. Das einblendbare Raster und die Lautstärketaste als Auslöser hat Apple in iOS 5 bereits eingebaut, aber es gibt viele weitere nützliche Funktionen.

Zu den vielseitigsten Aufnahme-Apps gehört Pro Camera (2,39 Euro). Sie beherrscht Standardfunktionen wie Bildstabilisierung, Serienbildfunktion und Selbstauslöser mit einstellbarer Verzögerung. Zur Stabilisierung prüft die App mithilfe der Bewegungssensoren, ob man das iPhone ruhig hält, und löst erst dann aus, um Verwackler zu reduzieren. Das hilft besonders bei schlechten Lichtverhältnissen. Pro Camera bietet verschiedene Formen von Rastern sowie einen künstlichen Horizont und Kompassunterstützung. GPS-Daten werden ebenfalls unterstützt. Im Experten-Modus lassen sich Fokus und Belichtung getrennt auf unterschiedliche Bildstellen setzen. Im Rapidfire-Modus kann man den Auslöser gedrückt halten, um Aufnahmen in schneller Folge zu machen. Dazu bietet die App die Korrektur von Belichtung, Weißpunkt, Freistellfunktion und einige einfache Effekte sowie die Veröffentlichung der Fotos auf verschiedenen Diensten.



Pro Camera bietet Horizont, Kompass und diverse Raster.



Im „Pro Lab“ lassen sich die Aufnahmen optimieren.

Gorillacam

Kamera-App mit Basisfunktionen wie einer Wasserwaage

Eine deutlich simplere, aber dafür kostenlose Alternative ist die App Gorillacam. Sie beschränkt sich auf Basisfunktionen für die Aufnahme. Neben dem obligatorischen Raster bietet sie einen Stabilisator, Selbstauslöser mit Verzögerung und Intervallschaltung, Reduzierung der Auflösung und eine einblendbare Wasserwaage.

Fotos vom iPhone ins Netz laden

Sind die Fotos aufgenommen und bearbeitet, kann man sie unterwegs gleich vom iPhone auf diverse Dienste laden, um sie mit anderen zu teilen. iOS 5 unterstützt den Mail-Versand, die hauseigene Mobile-Me-Galerie und Twitter

In den meisten der beschriebenen Foto-Apps gehören auch Facebook und Flickr zum Standardrepertoire. Als besonders vielseitig erweist sich in diesem Bereich unser Tipp für anspruchsvolle Bearbeitung, Photoforge 2. Die App unterstützt Dropbox, Picasa, Tumblr und FTP. Wer mit den Systemfunktionen auskommt oder eine einfachere App zur Bearbeitung nutzt, kann für den Zugang zu weiteren Diensten auch separate Software nutzen. Eine einfache kostenlose App für den Upload auf den beliebten Fotodienst Flickr ist Flickit. Mit der Dropbox-App (kostenlos) können Sie nicht nur Fotos auf das Online-Volume des bekannten Cloud-Dienstes laden, sondern sie auch als Fotogalerien ansehen. Mit Mobile Me Galerie bietet Apple eine kostenlose App für den eigenen Dienst an. Googles Picasa lässt sich dagegen per Mail oder Webseite füttern. Als universelles Tool für den Zugriff auf diverse Server ist zudem Goodreader (3,99 Euro) empfehlenswert.

Autostitch

Teilaufnahmen zu einem Panorama zusammenfügen

Mit einer Panoramafunktion lassen sich große Motive wie hohe Gebäude oder Plätze ablichten, die einfach nicht auf ein einzelnes Foto passen. Man macht diverse Teilaufnahmen und setzt diese dann zum Gesamtbild zusammen. Das sogenannte „Stitching“ muss man nicht selbst machen, sondern kann man einer App überlassen, die die Übergänge zwischen den Fotos erkennt und eventuelle Unterschiede in Perspektive und Belichtung ausgleicht. Eine einfach zu nutzende App hierfür ist Autostitch Panorama (1,59 Euro). Man kann die Ausgangsfotos entweder direkt mit der App erstellen oder Bilder aus dem Album auswählen. Man kann also problemlos eine der bereits genannten Foto-Apps mit nützlichen Zusatzfunktionen wie Wasserwaage und Stabilisator für die Aufnahme verwenden. Auch ein Stativ ist für Panoramen extrem nützlich. Nach der Montage der Bilder kann man einen Bereich ausschneiden oder Autostitch das größtmögliche Rechteck wählen lassen. Die Ausgangsgröße lässt sich in Stufen einstellen und kann maximal 18 Megapixel betragen. Da Autostitch seine Quellenbilder selbst verwaltet, kann man sie nachträglich sichern oder das Panorama mit geänderten Einstellungen neu berechnen lassen.

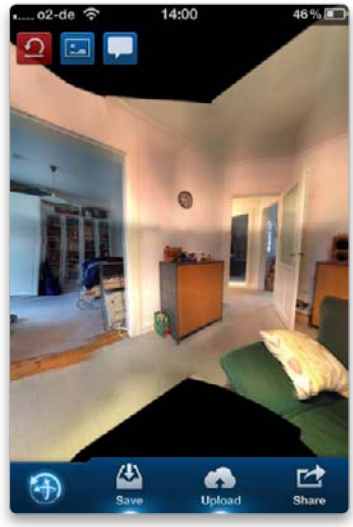
360 Panorama

Bilder in einer scrollbaren Pseudo-3D-Ansicht erzeugen

Die App 360 Panorama (0,79 Euro) erzeugt aus Einzelbildern ein Panorama, das sich nicht nur flächig als Foto, sondern auch als scrollbare 360-Grad-Ansicht betrachten lässt, die man mit dem Finger auf dem

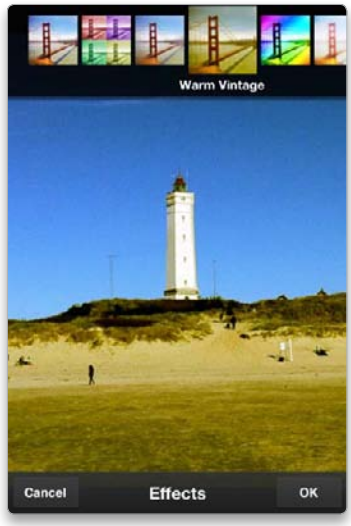
Gorillacam bietet Wasserwaage und Stabilisierung.

Autostitch zeigt bei der Aufnahme das letzte Foto im Kleinformat.



Der Rundumblick von 360 Panorama gibt einen guten Eindruck von Räumen.

Zu jedem Filter gibt es in Photo fx diverse Voreinstellungen.



Auch ein paar Effekte hat Photoshop Express an Bord.

Touchscreen verschiebt und zoomt. Alternativ ist auch eine Gyro-Steuerung möglich. Dabei ändert man die Blickrichtung im Panorama einfach durch Schwenken des iPhone. Man sieht die Richtung, in die das iPhone gerade zeigt. Bei der Aufnahme blendet die App ein Raster ein, das die bisherigen Aufnahmen und das Sucherbild zeigt. Wenn sich die Position genügend verändert hat, wird automatisch ein neues Foto aufgenommen, so dass man einfach ein großes Motiv oder den Rundumblick in einem Raum abfotografieren kann. Daraus erzeugt die App ein Panorama, das sich im iPhone betrachten oder als 2D-Foto verschicken lässt. Wer sich kostenlos auf der Website des Herstellers registriert, kann es hochladen und einen Link verschicken, über den sich das Panorama im Browser betrachten lässt. Die Website optimiert das Bild zudem noch.

Photo fx

Bietet besonders viele Effekte für Foto-Bastler

Ein paar Spezialeffekte bieten viele Foto-Apps, aber an die riesige Auswahl und die Einstellungsmöglichkeiten von Photo fx (2,39 Euro) kommen sie nicht heran. Die App umfasst 76 Arten von Filtern, die meisten mit diversen Voreinstellungen, sortiert in acht Gruppen. Kleine Vorschaubilder zeigen jeweils die Wirkung. Die Filter lassen sich manuell konfigurieren. Außerdem gibt es ein Mal-Werkzeug und einige interessante Masken zum selektiven Arbeiten.

Photoshop Express

Der kleine iPhone-Bruder der bekannten Software

Wer unterwegs einfach nur schnell die wichtigsten Korrekturen und Optimierungen vornehmen will, der findet mit dem kostenlosen Photoshop Express ein sehr gutes Werkzeug. Mit dem großen Bruder für Mac und PC hat die einfache iPhone-Version nicht viel zu tun. Sie bietet lediglich Standardfunktionen wie zum Beispiel Farbsättigung, Belichtung, Drehen, Freistellen, Schärfen und ein paar nette Filter. Die App unterstützt 8-MP-Bilder und Adobes Galerie auf Photoshop.com.

Filterstorm

Übersichtliche Effektsammlung für Einsteiger und Fortgeschrittene

Filterstorm (2,99 Euro) kann nicht ganz mit Photoforge 2 mithalten, verzichtet zum Beispiel auf Malwerkzeuge, bietet aber trotzdem sehr viele Funktionen zur Optimierung, wie Gradationskurven, Weißabgleich, Ebenen und jede Menge nützliche Filter. In der aufgeräumten Oberfläche findet man sich schnell zurecht.

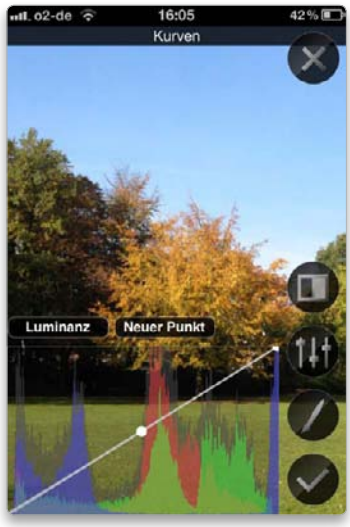
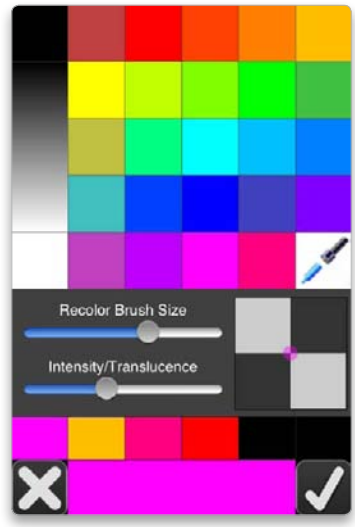


Photo fx: Die Oberfläche ist gut an den kleinen Screen angepasst.

Das neue Interface von Photogene 2 ist schick, aber manchmal zu verspielt.



Color Effects Pro kann Bildteile mit einer wählbaren Farbe versehen.

Photogene 2

Viele praktische Werkzeuge in schicker Verpackung

Ein weiteres leistungsfähiges Tool ist Photogene 2 (0,79 Euro), das sehr viele Werkzeuge, Filter und Einstellmöglichkeiten mitbringt. Die Version 2 der bewährten App besitzt eine sehenswerte neue Oberfläche. Ein cooles Feature sind die Echtzeiteffekte beim Einsatz der Kamera. Picasa-Nutzer können Bilder direkt uploaden.

Color Effects Pro

Per Fingerstreich einfache Farbeffekte erzielen

Lustige Farbspielereien erzielt man mit Color Effects Pro (0,79 Euro). Die App zeigt Fotos in Graustufen und erlaubt dann durch „Malen" auf dem Touchscreen, Teile wieder einzufärben, entweder mit Originalfarben oder einem einstellbaren Farbton. Beim Maskieren hilft eine automatische Kantenerkennung.

Tiltshift Generator

Miniatureffekte durch künstliche Unschärfen

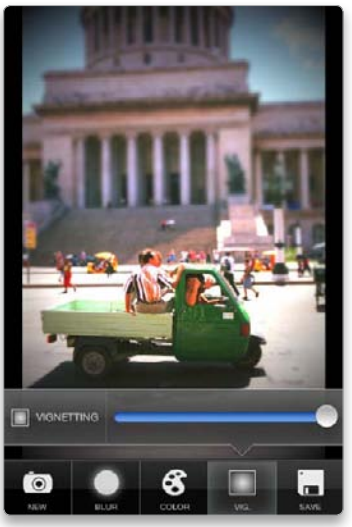
Mit Tiltshift Generator (0,79 Euro) teilen Sie ein Foto in scharfe und unscharfe Bereiche ein. So lassen sich virtuelle Schärfeebenen schaffen, um bestimmte Bildteile zu betonen oder den bekannten Miniaturlook zu erzeugen. Außerdem gibt es Einstellungen für Farbe, Helligkeit, Kontrast und Vignettierung.

Photoforge 2

Ebenen, Gradiationskurven und mehr: Bilder bis ins Detail bearbeiten

Bei der Nachbearbeitung von Fotos am iPhone beschränkt man sich wegen des kleinen Bildschirms unterwegs oft auf einfache Korrekturen und Effekte wie Drehen, Schärfen und Zuschneiden. Wem das nicht reicht, der findet in Photoforge 2 (2,39 Euro) eine ausgereifte Bildbearbeitung mit beeindruckendem Funktionsumfang. Sie bietet fast alles, was man von der Arbeit am Rechner gewohnt ist. Dazu zählen unter anderem das Arbeiten mit Ebenen und Farbkanälen, Gradationskurven, Weißabgleich, Optimierung von Lichtern und Tiefen und vieles mehr. Kleinere Bildfehler lassen sich schnell mit dem Stempel entfernen. Dazu besitzt Photo Forge diverse Malwerkzeuge wie Pinsel mit unterschiedlichen Spitzen, Verwischen, Füll- und Lösch-Werkzeug. Hinzu kommen diverse Filter und Effekte.

Mit der unbegrenzten Undo-Funktion können Sie alle Änderungen der aktuellen Session rückgängig machen. Photoforge 2 zeigt und bearbeitet iPhone-Fotos in voller Auflösung. Es kann IPTC- und GPS-Metadaten anzeigen und teilweise auch ergänzen. Außerdem unterstützt es diverse soziale und Fotodienste. Photoforge 2 ist die App der Wahl, wenn man eine möglichst vollständige Bildbearbeitung sucht.



Tiltshift Generator erzeugt auf Wunsch einen Retro-Look durch Vignettierung.

In Photoforge 2 scrollt man horizontal durch die Befehle.

Noch mehr Apps

NIGHT CAMERA Der Name ist irreführend, da man natürlich keine Nachtsichtfähigkeit erhält. Night Camera zeichnet sich durch Aufnahmemodi wie Anti-Wackeleffekt, Auslösen bei Bewegung oder Geräusch, Doppelbelichtung und viele Seitenverhältnisse für Fotos aus. **0,79 EURO**

YOU GOTTA SEE THIS Die coole Foto-App nutzt das Gyroskop (ab iPhone 4), um bei Schwenks der Kamera automatisch Bilder aufzunehmen und diese dann zu kombinieren. Dabei entsteht mehr eine interessante Collage als ein perfekt montiertes Panorama. **1,59 EURO**

PERFECTLY CLEAR Ein ideales Tool für eine schnelle One-Klick-Optimierung vor dem Upload. Es bietet eine sehr gute Automatik, aber auch manuelle Einstellungen. Ein Schieber erlaubt den Vorher-Nachher-Vergleich. Die Ausgabe ist auf etwa fünf Megapixel beschränkt. **2,39 EURO**

TOUCHRETOUCH Mit dieser bemerkenswerten App lassen sich kleine Dinge, wie ein störender Ast, eine Stromleitung oder ein Passant, aus einem Foto entfernen. Man maskiert einfach den Bereich im Bild. Touchretouch tilgt ihn und füllt den Hintergrund passend auf. **0,79 EURO**

FACE MELTER Mit der Morphing-App lassen sich lustige Effekte erzielen, indem man Fotos mit einigen einfachen Gesten verzerrt. Die Undo-Funktion hilft, auch lokal begrenzt, wenn man einmal über das Ziel hinausgeschossen ist. Der Upload auf Flickr ist ebenfalls möglich. **1,59 EURO**

COLOR SPLASH Der Klassiker für Color-Key-Effekte. Er erlaubt selektives Einfärben oder Entfärben eines Fotos. Dabei lässt sich die Auswahl zwischen farbig und schwarz-weiß umkehren und ein Maskierungsmodus nutzen, der den ausgewählten Bereich rot hervorhebt. **0,79 EURO**

Foto: © sta / photocase.com

Porträtfotos verbessern

Nicht nur auf Bewerbungsfotos möchte man gut aussehen, auch bei der Selbstdarstellung auf Facebook helfen ein paar Tricks

Jede Aufnahme lässt sich in Photoshop oder einer anderen Bildbearbeitung digital verbessern. Dabei kann man beliebig hohen Aufwand betreiben. Während es bei den meisten privaten Aufnahmen mit dem Verbessern von Kontrast und Farben getan ist, erfordert die Perfektion von Beauty-Retuschen den Einsatz versierter Techniken (siehe auch Kasten „Fotos für jeden Zweck"). Bei Bewerbungsfotos ist eine möglichst neutrale Wiedergabe sinnvoll. Korrekturen roter Augen, grober, sichtbarer Hautunreinheiten sowie eines ungünstigen Bildausschnittes sind heute Standard. Was sonst noch ansteht, hängt von der Verwendung des Fotos ab. *Günter Schuler*

marlene.buschbeck@macwelt.de

01 Bildausschnitt

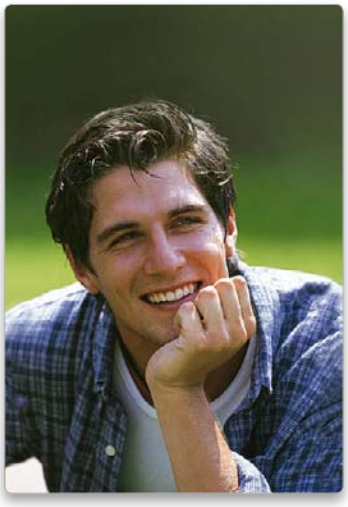
Der richtige Ausschnitt hat entscheidenden Einfluss

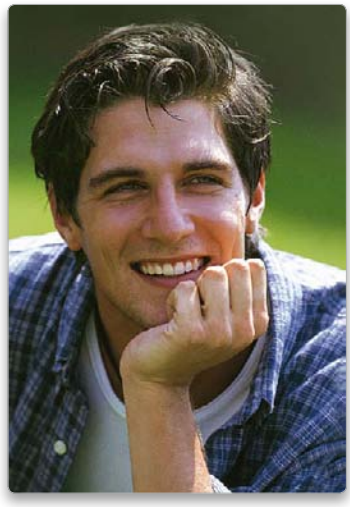
Pose und Gesichtsausdruck im Beispiel auf Seite 95 oben stimmen, aber der Hintergrund im oberen Teil dominiert, die Proportionen stimmen nicht. Allround-Tool zum Korrigieren der Bildausschnitte in Photoshop ist das Freistellungs-Werkzeug. Es liefert nicht nur ein Hilfsraster für ein leichteres Festlegen des optischen Mittelpunkts. Ein Ausschnitt lässt sich drehen sowie perspektivisch verzerren, wenn die Option „Perspektivisch" in der Werkzeugoptionsleiste unter dem Menü aktiviert ist. Ein weiteres Plus ist die Möglichkeit, feste Seitengrößen als Werkzeugvorgabe zu speichern. Im konkreten Fall haben wir einen kleineren Ausschnitt gewählt und diesen leicht gedreht. Ergebnis: Die Person auf der Abbildung wirkt statischer.

02 Neutrale Farben

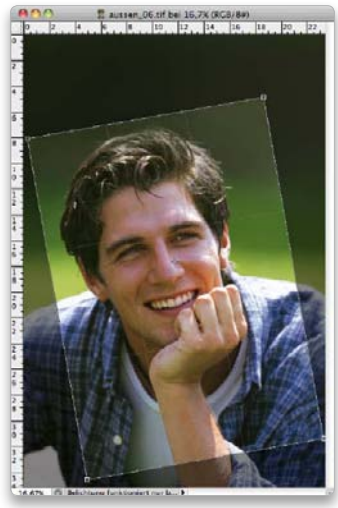
Farbenfreude ist bei privaten Aufnahmen in Ordnung, sonst nicht

Pass- und Bewerbungsfotos oder Aufnahmen für die Mitarbeitervorstellung auf der Firmen-Website sollen seriös wirken. Dies erreicht man über neutrale Farben. Erste Option für neutralere Bildfarben ist die Graupipette unter „Tonwertkorrektur". Mit ihrer Hilfe nimmt man im Bild einen Tonwert auf, der später neutralgrau





Der richtige Bildausschnitt spielt ebenfalls eine entscheidende Rolle für die unterschiedliche Wirkung eines Porträts.



Das Freistellungs-Werkzeug bestimmt und dreht den Ausschnitt.

Foto: © Roland Bauer

erscheinen soll. Zweite Anlaufstelle sind die Optionen für die Automatikkorrektur über den gleichnamigen Knopf. Das Aktivieren der Option „Neutrale Mitteltöne ausrichten“ kann ebenfalls eine Verbesserung bewirken. Oft hilft es, die Farbsättigung zu reduzieren. Ist ein Farbstich die Ursache, kann man die dominierende Farbe über das Verstärken der Komplementärfarbe(n) unter „Farbbalance“ abschwächen. Letzte Möglichkeit: Das Bild in ein Graustufen- oder Duplexbild umwandeln.

03 Hautfarbe

Eine simple Technik vereinheitlicht unterschiedliche Hauttönungen

Der Trick ist, Gelbtöne röter und Rottöne gelber zu machen. Dazu steuert man als Erstes unter „Farbton/Sättigung“ den Bereich „Rottöne“ an und schiebt den Regler für Farbton leicht nach rechts (+5 bis +10). Bei den Gelbtönen wählt man denselben Regler, zieht ihn aber nach links (Wert: -5 bis -10). Abhängig vom Bild ist es ratsam, die Werte für Sättigung und Helligkeit ebenfalls zu verringern oder zu erhöhen.

Eine andere Technik funktioniert über das Aufnehmen eines Referenz-Hautfarbtons als Vordergrundfarbe. Durch Erstellen einer Füllebene vom Typ Farbfläche wird das Bild mit dieser Farbe überlegt. Durch Zuweisen der Füllmethode „Farbe“ und Reduzieren der Deckkraft (Orientierungswert: 70 Prozent) wird aus der erzeugten Farbebene eine realistisch wirkende Tönungsebene.

Damit die Korrekturen nur für Hautpartien gelten, sollte man ihre Wirkung durch eine Ebenenmaske begrenzen. Eine Möglichkeit besteht darin, vor dem Anlegen der Farbfläche-Füllebene über „Auswahl > Farbauswahl“ die Hauttöne auszuwählen und die getroffene Auswahl gegebenenfalls über „Auswahl > Kante verbessern“ zu optimieren. Wenn man nun eine Farbflächenebene erstellt, wird aus der Auswahl automatisch eine Ebenenmaske. Alternativ kann man oberhalb der Bildebene eine neue leere Ebene anlegen, als Füllmethode „Farbe“ und als Deckkraft 70 Prozent einstellen, und die Farbe mit einer weichen breiten Pinselspitze in der leeren Ebene auftragen.

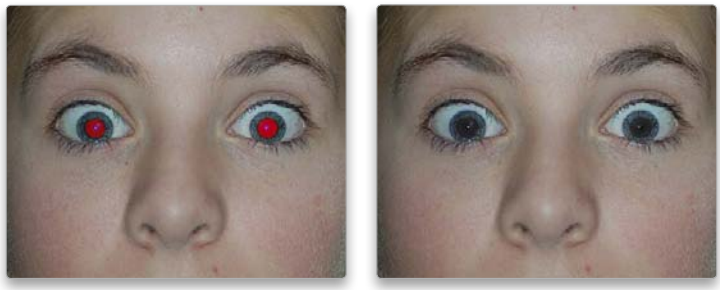
04 Rote Augen

Um den Blitz-Effekt zu minimieren, hat Photoshop ein eigenes Werkzeug

Hierbei genügt es, das Werkzeug „Rote Augen“ zu aktivieren und mit der Maus ein- oder mehrmals in die

Welcher Bearbeitungsweg für eine neutrale Farbgebung der Beste ist, hängt in den meisten Fällen vom Bild ab.

Foto: © Mike Witschel



Gegen den bekannten Rote-Augen-Effekt bei Blitzaufnahmen, wie hier abgebildet, hat Photoshop ein eigenes Werkzeug mit an Bord.

rote Pupille zu klicken; Photoshop dunkelt dieselbe automatisch ab. Bleibt eine minimale Röttönung zurück, kann man sie entfernen. Dazu legt man eine neue leere Ebene über der Bildebene an, weist dieser die Füllmethode „Farbton“ und eine Deckkraft um 70 Prozent zu, nimmt mit der Pipette den Farbton der Iris auf und übermalt damit die Pupille.

05 Zähne, Augen, Lippen

In der professionellen Porträtretusche sind Mund und Augen wichtig

Betroffene Bildpartien wählt man in zwei Stufen aus. Als erstes zieht man mit dem Lasso (weiche Kante abhängig von der Bildgröße zwischen 5 und 20 Pixel) eine Auswahl um die betreffende Zone – beispielsweise den Mund. Mit einer zweiten Auswahl grenzt man die erste Auswahl zusätzlich ein. Die zweite Auswahl nimmt man bei weiterhin aktiver Auswahl mit dem Befehl „Auswahl > Farbbereich“ vor und klickt mit der Pipette auf eine für die ausgewählte Zone typische Bildstelle. Über den Wert bei Toleranz regelt man die Breite der Farbtöne, die in die Auswahl einbezogen werden sollen. Ergebnis ist eine Auswahl einer ganz konkreten, eingegrenzten Bildstelle.

Zähne lassen sich meist recht einfach über „Farbton/Sättigung“ aufhellen – durch Anwahl der Gelbtöne in der zweiten Aufklappliste und eine Erhöhung des Faktors für Helligkeit. Ob man die Gelb-Sättigung weiter reduziert ist Geschmacksache – ein leichter Gelbstich kommt dem Weiß echter Zähne sehr nahe.

Das Weiß im Auge lässt sich mit derselben Technik optimieren. Das Farbspektrum für die Aufhellung dürfte im Normalfall bei den Cyantönen liegen.

Dunkle, rote Lippen kommen bei Frauen dem klassischen Schönheitsideal nahe. Daher sollte man die Rottöne abdunkeln und gleichzeitig die Sättigung erhöhen. Wer will, verschiebt den Farbton zusätzlich in den magentafarbenen Bereich.

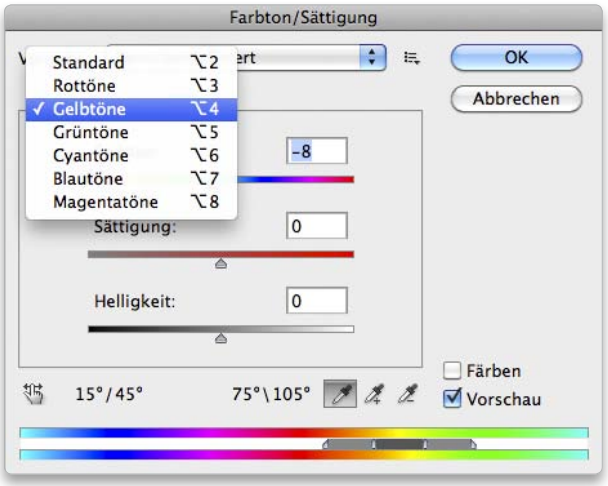
Mit dem Lasso ausgewählte und über die Tastenkombination „Befehlstaste-J“ auf eine eigene Ebene gestellte Irisbereiche sind ein zusätzliches Mittel, den Blick zu betonen. Das Aufpolieren erfolgt durch Zuweisung einer kontrastverstärkenden Füllmethode wie „Weiches Licht“. Über Farbton/Sättigung oder Tonwertkorrektur können zusätzlich die Farbe sowie der Kontrast der Iris modifiziert werden.

06 Falten und Haut

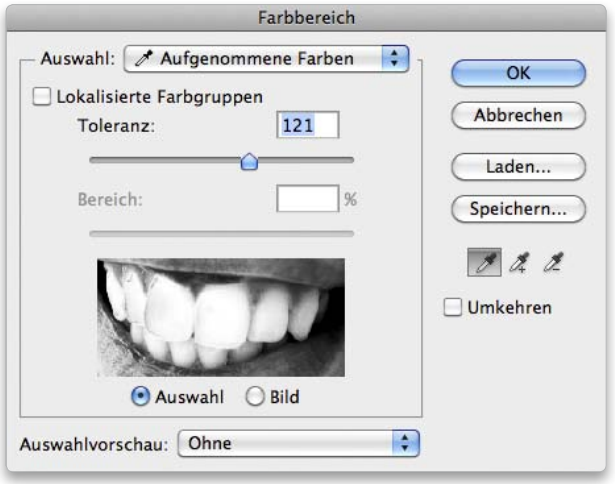
Hautretuschen sind anspruchsvoll, aber es gibt auch einfache Techniken

Eine einfache Technik besteht darin, die Bildebene zu duplizieren, diese anschließend weich zu zeichnen (Radius zwischen 5 und 50 Pixel) und mit einer verringerten Deckkraft in das Originalbild einzublenden. Generell gilt für das Bearbeiten von Hautretuschen: Größere, klar erkennbare Makel geht man am besten mit dem Stempel oder dem Reparaturpinsel an.

In der Profi-Retusche versucht man darüber hinaus die Hautstruktur zu verbessern. Eine aktuell heftig umstrittene Technik splittet die Bildinformation in zwei unterschiedliche Frequenzen auf. Diese werden im Anschluss separat bearbeitet. Dazu legt man zwei Bildkopie-Ebenen an – eine für die hohe Frequenz („hoch“ oder „high“) und eine für die niedrige („niedrig“ oder „low“). Die untere Ebene („niedrig“) wird als ers-



Technik für einen einheitlicheren Hautton: Gelbtöne rot und Rottöne gelb färben bei Farbton/Sättigung.



Digitale Zahnaufhellung mit Farbton/Sättigung. Für eine zielgenaue Eingrenzung sorgt eine Feinauswahl innerhalb einer groben Auswahl.

Foto: © Keyem / photocase.com

Fotos für jeden Zweck

Porträts entstehen in unterschiedlichen Situationen. Je nach Verwendung, sollte man ein paar Regeln beachten

SPONTANFOTOS, URLAUBSFOTOS UND FAMILIENFOTOS Sowohl bei der Aufnahme als auch der darauffolgenden Bildbearbeitung gilt als oberstes Gebot: Erlaubt ist, was gefällt, egal ob Farbeffekte, Kontraste oder bewusstes Verwackeln. In der Regel fällt diese Art von Bildern recht farbenfroh aus. Wer dennoch optimieren möchte, kann die vorgestellten Techniken nach Bedarf anwenden.

KLASSISCHE PERSONENAUFNAHME FÜR JEDE GELEGENHEIT Im Gegensatz zu der professionellen Beauty- und Glamour-Fotografie soll an dieser Stelle keine Illusion in Szene gesetzt werden. Ein gut gelungenes Porträtfoto zeichnet sich vielmehr dadurch aus, dass es die Eigenschaften der abgebildeten Person betont und somit dem realen Auftreten nahe kommt. Was nicht ausschließt, kleinere Schwächen via Bildbearbeitung zu beheben.

KOMMERZIELLE FOTOSERIE Hier ist ebenfalls erlaubt, was gefällt – allerdings auf einem ästhetisch hohen, professionellen Niveau. Es wird retuschiert und „gephotoshoppt“, was Programm und Bild hergeben. Die meisten der beschriebenen Techniken kommen bei Beauty- und Glamour-Nachbearbeitungen zum Zug – allerdings meist im Paket und meist mit persönlichen Rezepturen der beteiligten Profi-Retuscheure. Abschluss einer solchen Nachbearbeitung ist die Erzeugung einer stimmigen, zum Bild und der Kampagne passenden Farb- und Kontraststimmung.

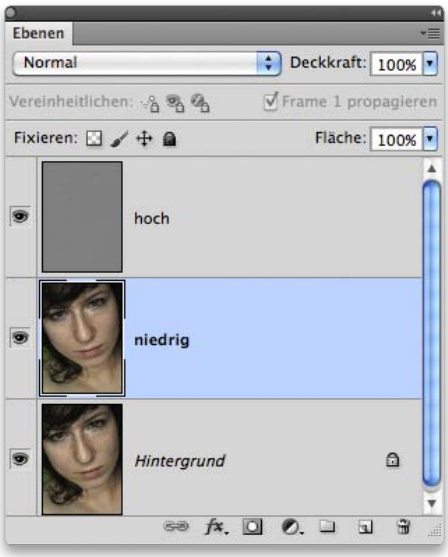
BEWERBUNGS-, MITARBEITER- UND PASSFOTOS In der Regel empfiehlt sich ein ruhiger, monochromer Hintergrund, bei Passfotos ist er Pflicht. Verbessern in Maßen ist bei Bewerbungsfotos erlaubt. Eher unerwünscht sind Effekte – mit Ausnahme des klassischen Schwarz-Weiß. Ideale Farbgebung: Natürlich bis moderat.

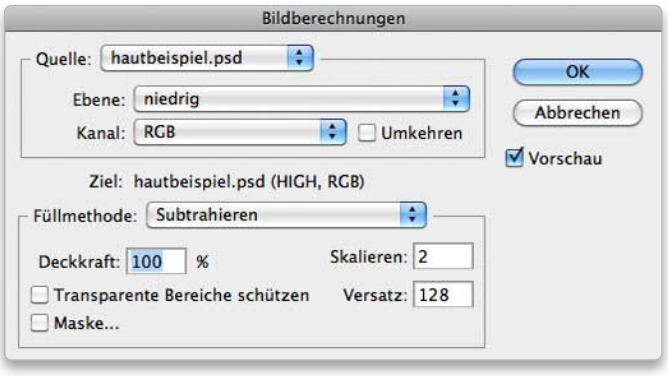
tes mit dem Filter „Helligkeit interpolieren“ weichgezeichnet, Radius etwa zehn Pixel. Die obere Ebene wird über „Bild > Bildberechnung“ mit der unteren Ebene verrechnet. Die Verrechnungsmethode ist „Subtrahieren“; als Werte für „Skalieren“ und „Versatz“ empfehlen sich 2 und 128. Quellebene ist „niedrig“. Achtung: Bei 16-Bit-Bildern ist die Verrechnungsmethode „Addieren“ bei invertierter Bildquelle notwendig; die restlichen Parameter bleiben unverändert.

Weist man der oben liegenden Hochebene abschließend die Füllmethode „Lineares Licht“ zu, ergibt sich zunächst wieder das Ausgangsbild. Der Vorteil bei dieser Methode ist, dass sich die Ebenen getrennt bearbeiten lassen. So kann man die Hautstruktur in der unteren Ebene („niedrig“) glätten, ohne dass Details verloren gehen – diese liegen in der anderen Ebene.

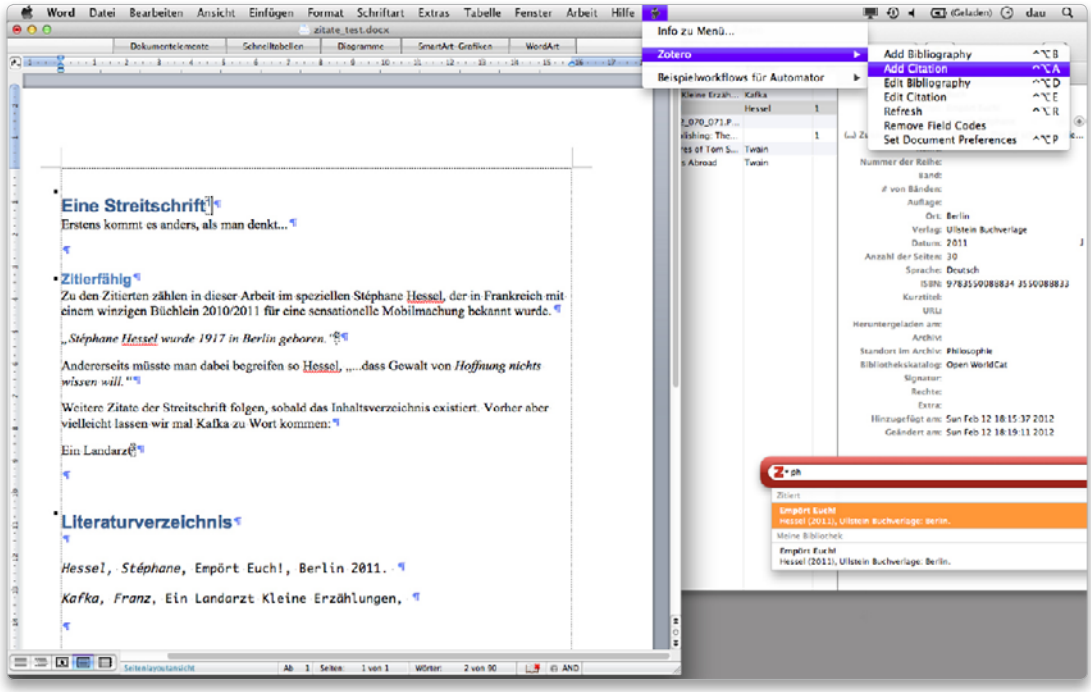
Eine allzu geglättete Gesichtshaut kann letztendlich gekünstelt wirken, deshalb empfiehlt sich als Technik zur Eingrenzung der Hautglättung eine Lasso-Auswahl mit weicher Auswahlkante (Radius: 20 – 50). Die eigentliche Glättung erfolgt anschließend mit dem Gaußschen Weichzeichner. Der Wert für „Radius“ kann dabei nach Augenmaß eingestellt werden.

Wichtig für die Erzeugung eines realistisch wirkenden Gesamteindrucks ist es, die Weichzeichnung so sorgfältig zu dosieren, dass Haut und Poren auf dem Portät nicht übertrieben ebenmäßig wirken.





Haut glätten mit der Frequenztrennungsmethode: Die Basis für dieses Verfahren sind zwei Ebenen, von denen die obere über eine Bildberechnung erzeugt wird.



Auf Macwelt-CD

Zotero als Standalone-Programm für Desktop sowie nötige Firefox-Erweiterung und Safari-Extension finden Sie auf unserer Heft-CD

Word an der Uni – richtig zitieren

Synchronisation

Bei Zotero kann man (für die Synchronisation) auch Speicherplatz für die Literaturdatenbank bekommen; 100 MB sind kostenlos. Wer mehr Speicherplatz braucht (besonders für PDF- und RTF-Dokumente), kann Jahres-Abonnements abschließen:

- 1 GB Zotero: 20 US-Dollar/Jahr
- 5 GB Zotero: 60 US-Dollar/Jahr
- 10 GB Zotero: 100 US-Dollar/Jahr
- 25 GB Zotero: 240 US-Dollar/Jahr

Text in Word schreiben, ein paar Bilder dazu – fertig ist die Abschlussarbeit. Doch so einfach ist es nicht: Meist gilt es penible Vorgaben einzuhalten und nicht immer ist Word das passende Werkzeug dafür

Auf mehreren Seiten beschreiben die Prüfungskommission und die betreuende Person, wie Zitate kenntlich zu machen sind. Fußnoten, Name des Autors beziehungsweise der Zeitschrift, alles muss an bestimmten Stellen stehen. Manches davon darf nur einmal auf einer Seite zu finden sein, anderes gehört an das Ende jedes Zitats. Word 2008/2011 ist dafür nur bedingt geeignet.

Zu wenig Hilfe eingebaut

Word 2008/2011 kommt mit einer Toolbox „Zitate" (im Menü „Ansicht") und passend dazu einem Dokumentelement „Literaturverzeichnis". Im Fenster für die Zitate arbeitet man mit einer kleinen Datenbank; neue Einträge fügt man in der Toolbox mit einem Klick auf den Knopf „+" hinzu. Ein Doppelklick auf einen Eintrag fügt die Kurzform des Zitathinweises in den Text ein. Das vollständige Literaturverzeichnis bringt man mit „Einfügen > Dokumentelemente > Literaturverzeichnis" in das Dokument; am besten nachdem man dafür zuvor mit „Einfügen > Umbruch > Seitenumbruch" eine neue Seite eingerichtet hat.

Die Nachteile dieses eingebauten Mechanismus werden schnell sichtbar. Für die Kurzform eines Hinweises gibt es vier Varianten – entsprechend den Anforderungen nordamerikanischer Hochschulen. Sie steht immer in runden Klammern und nennt Autorennamen und meistens Jahreszahl. Die hierzulande relativ übliche Kennzeichnung mit Fußnote und vollständigem Verweis inklusive Seitenzahl lässt sich mit Word nicht machen. Außerdem fehlt in der Literaturdatenbank von Word ein Feld für Untertitel. Mit der automatischen Funktion steht im Literaturverzeichnis nur der Titel eines Buches oder Artikels.

Empfehlung Zotero

Wesentlich bessere Erfahrung machen wir mit Zotero, einem Open-Source-Projekt, das von mehreren

nordamerikanischen Stiftungen getragen wird. Zotero ist eine Erweiterung für Browser wie Firefox und Safari sowie eine Datenbank und Skriptbefehle für Word und Open Office. Hier im Test verwenden wir Zotero 3 („Standalone“) mit Safari sowie die Alternative für Firefox. Empfehlenswert ist dabei derzeit (Stand: Februar 2012) nur Firefox; die Erweiterung für Safari funktioniert im Test bei den meisten Internet-Seiten nicht. Außerdem gilt für Safari: Zuerst muss die Datenbank gestartet werden (Zotero Standalone) und erst dann der Browser, andernfalls meldet Safari: „Zotero offline“.

Die Datenbank mit den Informationen über Zitatquellen kann man lokal speichern, das heißt: auf dem eigenen Mac oder auf den Internet-Seiten von Zotero (100 MB Datenbank frei; Server: Amazon S3, USA). Letzteres hat den Vorteil, dass man mit Zotero von allen Rechnern auf die Literaturdatenbank zugreifen kann. Wer viel Speicherplatz braucht, muss diese Synchronisation aber bezahlen (siehe Randspalte auf der Seite 98).

Recherche mit Zotero

Bei der Grundinstallation am Mac muss man sich entscheiden: „Standalone“ ist die Version, die man für den Browser Safari benötigt – die Verbindung zu Word ist im Installationspaket enthalten. Wer Zotero für Firefox wählt, muss zusätzlich die Verbindungssoftware zu Word laden und installieren. Für beide Versionen gilt dabei, dass die Integration mit Word erst ab Microsoft Word 2008 und ab OS X 10.6 funktioniert. Bei Standalone muss man noch die Verbindung zu Safari von den Internet-Seiten von Zotero laden und mit einem Doppelklick installieren. Im Text funktioniert die Safari-Erweiterung „Connector“ mehr schlecht als recht. Wo Firefox ohne Probleme Au-

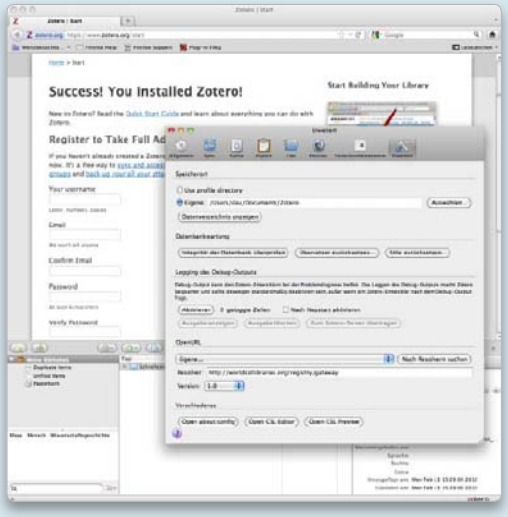
Die Literaturrecherche funktioniert am besten mit Zotero und dem Browser Firefox.

Installation von Zotero - Schritt für Schritt

Zotero besteht aus mehreren Teilen: Datenbank, Plug-in für den Browser sowie Skriptbefehle für Word. Entsprechende Hilfetexte erhält man bei der Installation aber nur auf Englisch

1. Download des Firefox-Plug-ins von www.zotero.org mit dem Browser Firefox (damit wird die Download-Datei, deren Name auf „.xpi“ endet, automatisch im Browser installiert)
2. Zotero wird dann sichtbar, wenn man in Firefox auf den Schriftzug „Zotero“ rechts unten im Browser-Fenster klickt oder wenn man den Befehl „Extras > Zotero“ aufruft. Die Einstellungen für Zotero ändert man mit dem gleichnamigen Befehl, den man über das Symbol mit dem grauen Zahnrad im Zotero-Fenster erreicht.
3. Ändern muss man vor allem den Ordner für die Datenbank mit den Literaturdaten über „Erweitert > Speicherort“.
4. Danach empfehlen wir die Installation der PDF-Tools in den Einstellungen von Zotero im Bereich „Suche“.
5. Abschluss der Installation ist der Download von zwei weiteren Erweiterungen für Firefox („Python Ext“ und „Word for Mac Plugin“) notwendig, die die Verbindung zu Word herstellen. Damit ist dann Zotero im Applescript-Menü von Word sichtbar und ab Word 2011 auch als kleine Symbolleiste.

Hinweis: Bei der Installation von Zotero Standalone plus Safari-Erweiterung werden automatisch auch die Word-Skripte installiert. Da diese Kombination unter OS X 10.6 und OS X 10.7 deutlich weniger leistungsfähig ist, raten wir zur Installation von Firefox.



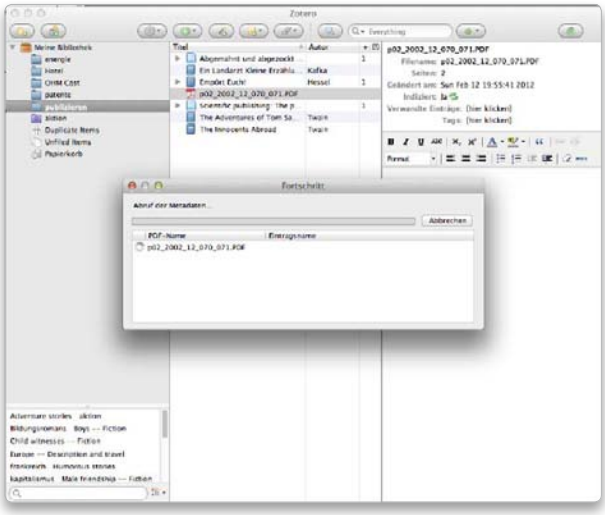
Schritt 3: Die Firefox-Variante funktioniert schnell.

Schritt 5: Zotero braucht Makros für die Word-Integration.

Wissenschaftlich Arbeiten mit Word

Word eignet sich prima fürs Verfassen längerer Texte, Formatierungen jeglicher Art, Gliederungen, Nummerierungen und Erstellen der Inhaltsverzeichnisse. Mehr zu dem Thema finden Sie in der Macwelt 12/2011 ab der Seite 120 oder auf macwelt.de unter dem

Webcode 379228



Hat man die PDF-Hilfsprogramme installiert, versucht Zotero Autor und Erstellungsdatum für PDF-Dateien zu ermitteln.

tor und Datum erkennt, muss Safari passen. Deshalb empfehlen wir für die Recherche mit Zotero im Moment den Browser Firefox.

Bei der Recherche ist es dann am einfachsten, wenn man das entsprechende Buch vor sich liegen hat: ISBN eintippen und Zotero holt die wichtigsten Daten zum Buch aus dem Internet. Titel, Autor, Verlag und Erscheinungsdatum funktionieren bei uns im Test prima. Die Schreibweise ist korrekt mit allen Umlauten und anderen Sonderzeichen. Aber schon bei der Seitenzahl hapert es und als Sprache steht in der Datenbank „German".

Interessanterweise scheitert Zotero am Import von Büchern, die kostenlos über das Projekt Gutenberg erhältlich sind. Der Fehler liegt im Import-Plug-in für Internet-Seiten – es funktioniert nur, wenn der gesamte Mac als Systemsprache „Englisch" verwendet (in den Systemeinstellungen im Bereich „Sprache & Text" in der Liste „Sprachen").

Stichwort Import: Zotero kann Texte aus dem Internet oder komplette Internet-Seiten übernehmen. Daten wie Autor und Erscheinungsdatum aber erkennt die Software nur, wenn ein Import-Plug-in für die Seite vorhanden ist oder die Autoren der Internet-Seite die Daten in einem speziellen Format hinterlegt haben. Diese Zusatzinformationen sind nicht fehlerfrei, speziell bei den Autorennamen empfehlen wir immer einen Kontrollblick in die Datenbank.

Kommunikation mit Word

Word auf dem Mac verbindet sich mit Applescript-Befehlen mit Zotero, deshalb tauchen die Befehle für Zotero in Word unter dem Sybmol mit der geschwungenen Seite (rechts vom Menü „Hilfe") auf. Mit „Add Citation" fügt man am Ende eines Zitats Fußnote, Endnote oder Kurztitel ein – abhängig vom gewählten Zitatstil. Zotero blendet dazu ein eigenes Fenster ein, in dem man in der Literaturdatenbank suchen kann. Findet sich die gesuchte Quelle, drückt man einfach die Eingabetaste, um sie im Word-Dokument einzufügen.

Wer mehr Optionen will, klickt einmal auf die Quellenangabe im Zotero-Fenster und kann dann beispielsweise eine Seitenzahl eintippen oder Text vor und nach der Quelle einfügen („vergleiche" oder „ff.").

Die Sternstunde von Zotero schlägt, wenn man dann das Literaturverzeichnis erstellt. Man beginnt auf einer neuen Seite und drückt die Tastenkombination „Control-Wahltaste-B" („ctrl-alt-B"). Fertig.

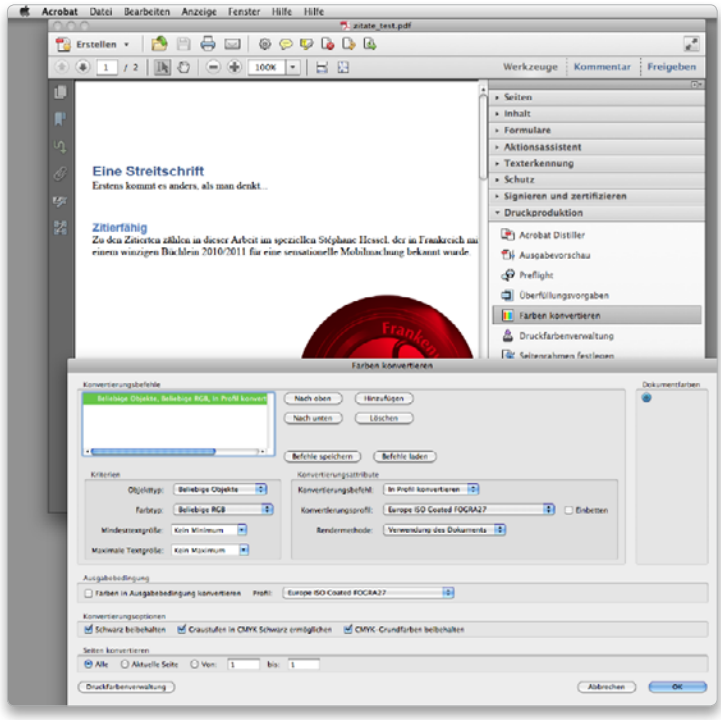
Die Recherche kann scheitern

Zumindest im Prinzip ist damit alles erledigt, allerdings steckt auch bei Zotero der Teufel im Detail. Das beginnt beim Import von PDF-Dokumenten („Digitale Dissertation"), der auf dem Mac erst möglich ist, wenn man in den Einstellungen von Zotero die dazu nötige PDF-Software installiert. Da PDF-Dokumente in die Datenbank kopiert werden, kann der heute übliche Import von PDF-Arbeiten schnell die Zotero-Datenbank auf enorme Größen aufblähen.

Was Zotero außerdem fehlt, ist ein Speicher für die Zitate an sich: Die Software verwaltet nur die Fundstellen, aber nicht den zitierten Text (inklusive Seitenzahl). Wer auf eine bestimmte Textstelle hinweisen will, muss deshalb ein eigenes System aufbauen, um die Zitate mit Seitenangaben zu speichern.

Das größte Handikap aber ist die Formatierung der Zitate in Word. Zotero verwendet für die Formatierung in Word eine eigene Sprache („Citation Style Language", CSL), die nicht einfach zu verstehen ist. Wenn sich im CSL-Verzeichnis (http://zotero.org/styles) nichts findet, sollte man einen Informatiker fragen, ob er die passende Formatierung in CSL schreiben kann.

Was generell mit Zotero nicht möglich ist, sind Quellenangaben in unterschiedlicher Formaten (beispielsweise eine Mischung aus Fuß-



Wer Word-Dateien für den professionellen Druck braucht, muss die Farben konvertieren – hier zum Beispiel mit Adobe Acrobat X.

Hier finden Sie jeden Monat neue und empfehlenswerte Apps.

Für weitere App-Tests nutzen Sie unsere Datenbank unter www.iphonewelt.de/apps. Dort können Sie Apps nach Bewertung der Redaktion, Preis, Name, Erscheinungstermin suchen oder nach Rubriken sortieren. Ausführliche Informationen zu den hier vorgestellten Apps unter www.iphonewelt.de/appguide

Anzeigeninfos

Petra Beck • Telefon: 089-360 86 108 • Mail: pbeck@idgmagazine.de

noten und Kurzhinweise auf die Quelle wie „Goethe, 1810“). Zotero kennt – abhängig von der CSL-Datei – nur eine Formatierung. Und beim Literaturverzeichnis hadern wir damit, dass Zotero ausschließlich eine lange Verweisliste erzeugt. Die in Deutschland üblichen Unterteilungen in Hauptwerke und Nebenwerke oder Buch, Zeitschriften und Internet-Artikel sind nicht machbar. Dafür muss man eine intelligente Liste (über die erweiterte Suche) in Zotero anlegen und diese dann von Hand in das Word-Dokument einfügen.

Druckvorbereitung

Kurz zusammengefasst gilt: Word kennt keine Farben und Bilder im CMYK-Modus. Nur damit sind allerdings hohe Druckauflagen in einer professionellen Druckerei machbar. Deshalb muss man sich bei einer wissenschaftlichen Arbeit in Word gut überlegen, wie die Arbeit am Ende gedruckt wird: Der heimische Tintenstrahl- oder Laserdrucker „übersetzt“ den RGB-Farbmodus von Word in CMYK – allerdings hat man auf diese Übersetzung nur geringen Einfluss. Die Farben auf Papier sind ähnlich mit jenen, die man auf dem Monitor sieht; identisch sind sie praktisch nie.

Wer eine größere Auflage braucht und mit den Farbveränderungen leben kann, hat es einfach: In den Kopierladen der Wahl gehen und die Arbeit von einem der Rechner dort ausdrucken und binden lassen.

Professionelle Farbverwaltung basiert auf den vier Druckfarben (Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz). Da Word in den drei Monitorfarben (Rot, Grün und Blau) arbeitet, empfehlen wir PDF-Werkzeuge wie Adobe Acrobat oder Callas PDF Toolbox (593 Euro, www.callassoftware.com). Diese Werkzeuge ermitteln die RGB-Farben im Dokument und übersetzen sie in CMYK-Farben.

Umwandeln in Druck-PDF

In der aktuellen Version von Adobe Acrobat (www.adobe.de, 665 Euro) findet man den Befehl zur Konvertierung der PDF-Dateien von Word unter „Werkzeuge>Druckproduktion> Farben konvertieren“. Als Ausgabeprofil empfehlen wir „Euro ISO Coated Fogra27“; die jeweils aktuellste Version dieser Profile unter dem Namen „ISO Coated v2“ erhält man über die Internet-Seite www.eci.org unter dem Link „Downloads > ECI_Offset_2009“.

Fazit

Word ist als Schreib-Werkzeug gut geeignet. Selbst Arbeiten mit 200 und mehr Seiten lassen sich damit sinnvoll bearbeiten. Bei der Literaturverwaltung können wir Firefox und Zotero empfehlen – unter der Voraussetzung, dass man eine passende Formatvorlage in Zotero für die Quellenangaben findet. Beim professionellen Druck mit einwandfreien Farben zeigt Word aber die größten Schwächen. Wenn wirklich bestimmte Farben ohne allzu große Abweichung auf Papier landen müssen, ist Word nicht geeignet – die Arbeit muss mit Adobe Indesign oder Quark Xpress neu aufgebaut werden.

Walter Mehl
walter.mehl@macwelt.de

ICC-Profil beim Word-PDF-Export

In unserem Test konvertiert Word alle Bilder (und die Farben von Objekten und Schriften) in RGB-Farben und benutzt dafür das ICC-Profil „sRGB“ – genauer „sRGB IEC 61966 2.1“. Wer selbst Hand an die PDF-Dateien von Word legen will, sollte deshalb dieses ICC-Profil als Ausgangsprofil für die Umrechnung in CMYK-Farben wählen.

Tipps & Tricks
OS X Lion

Neu starten

Finder schnell über das Dock neu starten

Reagiert Finder nicht mehr richtig, hilft oft ein Neustart des Programms, sofern das System selbst noch reagiert. Dazu ruft man entweder „Sofort beenden“ im Apple-Menü auf oder drückt „Befehl-Wahl-Escape-Taste“(„cmd-alt-esc“) . Im Fenster „Programme sofort beenden“ kann man dann den Finder markieren und auf „Neu starten“ klicken. Schneller klappt es jedoch mit dem Dock. Dazu klickt man mit gehaltener Wahltaste („alt“) auf das Finder-Symbol im Dock. Im Kontextmenü erscheint dann ganz unten der Befehl „Neu starten“. Eine Nachfrage erfolgt in diesem Fall nicht.

Hält man die Wahltaste gedrückt, lässt sich Finder schnell über das Kontextmenü seines Symbols im Dock neu starten, ohne dass das System zuvor noch einmal nachfragt.

Textauswahl

Schneller Text auswählen und im Text navigieren

In so ziemlich jedem Programm arbeitet man auch mit Text. Um Text auszuwählen, gibt es einige grundlegende Kniffe, die den ständigen Umgang mit Zeichen, Wörtern und Absätzen erleichtern. Die meisten Tastenbefehle funktionieren auch in Programmen wie Mail oder Safari, nicht immer aber auch in Word. Mit den Pfeiltasten nach links und rechts lässt sich der Cursor schrittweise bewegen. Drückt man gleichzeitig noch die Umschalttaste („shift“), werden die Zeichen markiert. Wer zusätzlich die Wahltaste („alt“) gedrückt hält, markiert nicht zeichenweise, sondern ganze Wörter. Um mehrere Zeilen zu markieren, nimmt man zur Umschalttaste („shift“) die Pfeiltasten nach oben beziehungsweise unten hinzu. Hält man zusätzlich die Wahltaste („alt“), lassen sich ganze Absätze markieren. (Mit der Maus lassen sich komplette Absätze auch mit einem Dreifachklick markieren). Wer den ganzen Text von der Cursor-Position bis zum Anfang oder zum Ende des Textes markieren möchte, nimmt die Umschalttaste („shift“) und die Anfang- oder Ende-Taste auf der großen Tastatur. Auf der kleinen Tastatur nimmt man „Umschalt-Funktionstaste“ („shift-fn“) und die Pfeiltaste nach rechts oder links. In manchen Fällen ist auch die Maus praktisch, um schnell eine Auswahl einzugrenzen: Umschalttaste („shift“) und ein Mausklick erstellt eine Markierung zwischen der aktuellen Position des Cursors im Text bis zu der Position, an der man klickt.

Festplattenaktivität

Festplattenaktivität per Programm oder Terminal beobachten

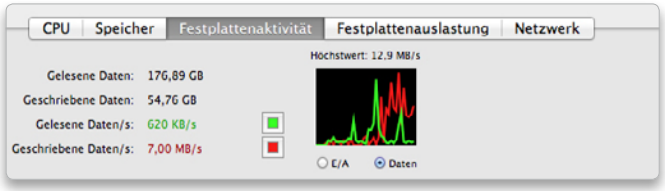
Wer genau beobachten möchte, was die Festplatte auf dem Mac gerade treibt, hat mehrere Möglichkeiten. Am einfachsten klappt es mit Hilfe des Programms Aktivitätsanzeige, das man unter „Programme/Dienstprogramme“ findet. Dort aktiviert man den Bereich „Festplattenaktivität“ über den gleichnamigen Knopf am unteren Rand des Fensters. Die Grafik im rechten Bereich veranschaulicht die aktuelle Festplattenaktivität. Genaueres verraten die Werte hinter „Gelesene Daten/s“ und „Geschriebene Daten/s“. Wer es noch genauer wissen möchte und als Administrator am System angemeldet ist, startet das Terminal und tippt folgenden Befehl ein, gefolgt von einer Zeilenschaltung (hochgestellte Punkte stehen für ein Leerzeichen):

sudo·iotop·–C·5·10

Nach der Eingabe des Administratorpassworts und einer weiteren Zeilenschaltung zeigt das

Tipps in dieser Ausgabe

OS X	Die besten Systemtipps	102
Forum	iOS, Excel, Bento, Indesign, Quicktime	104
Fotografie	Photoshop Elements	108
Spezial	Datentausch per USB-Stick	110
Troubleshooting	Die besten Problemlösungen	114



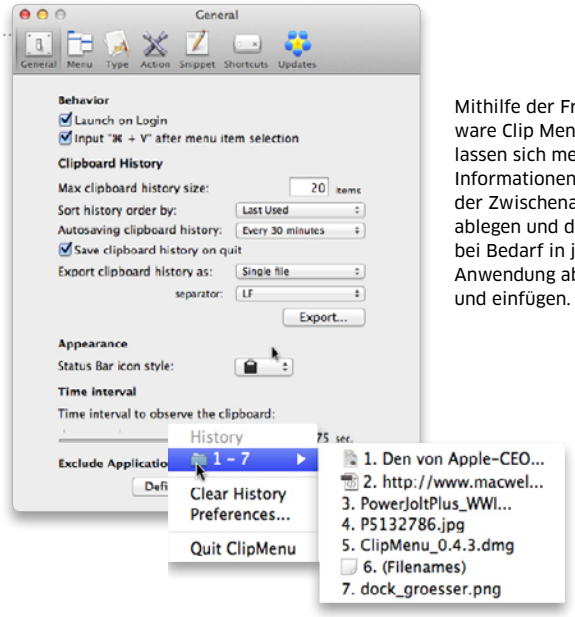
In der Aktivitätsanzeige kann man sehen, wie viele Daten momentan von der Festplatte gelesen beziehungsweise auf sie geschrieben werden.

Zwischenablagen

Mehrere Objekte in der Zwischenablage des Systems verwalten

Während man in Programmen mehrere Schritte rückgängig machen kann und Webbrowser jede besuchte Seite im Verlauf aufzeichnen, vergisst die Zwischenablage des Systems alles Vergangene, sobald man einen neuen Link, Textschnipsel oder eine Grafik kopiert. Mit der Freeware Clip Menu (auf der Leser-CD) bringt man der Zwischenablage ein Gedächtnis bei. Das Programm merkt sich alles, was in die Zwischenablage kopiert wird, darunter einfachen und formatierten Text, Webadressen, Bilder und sogar Dateien.

EINSTELLUNGEN Standardmäßig merkt sich Clip Menu 20 Elemente. Wer möchte, kann aber die Anzahl über die Voreinstellungen des Programms erhöhen. Clip Menu startet automatisch mit dem System und fügt der Menüleiste ein neues Symbol hinzu, das die gemerkten Objekte auflistet. Alternativ öffnet sich mit „Befehl-Umschalttaste-V“ („cmd-shift-V“) das praktische Menü in jedem Programm und an jeder beliebigen Stelle. Unter „Snippet“ können in den Vorgaben außerdem häufig gebrauchte Standardelemente wie Logos oder Textpassagen abgelegt werden. Sie sind dann per Tastaturbefehl immer griffbereit.



Mithilfe der Freeware Clip Menu lassen sich mehrere Informationen in der Zwischenablage ablegen und dann bei Bedarf in jeder Anwendung abrufen und einfügen.

Terminal die Gesamtwerte zu den Schreib/Lesedaten sowie die Prozesse und die Bytes an, die von jedem Prozess geschrieben werden.

Datentausch

Airdrop im Finder schnell über einen Tastaturbefehl aufrufen

Die Dateiübertragung zwischen zwei Macs über Airdrop ist ein praktischer Neuzugang in Lion. Damit der Transfer gestartet werden kann, muss man auf beiden Rechnern zuerst das Airdrop-Fenster öffnen. Zwar gibt es dafür in jedem Standard-Finderfenster einen Airdrop-Favoriten in der Seitenleiste, schneller geht es jedoch mit dem Tastaturbefehl „Befehl-Umschalttaste-R“ („cmd-shift-R“).

Dock im Vollbild

Dock bei Programmen im Vollbildmodus einblenden

Versetzt man ein Programm in den Vollbildmodus, etwa mit dem Kurzbefehl „Control-Befehlstaste-F“ („ctrl-cmd-F“), füllt die Anwendung den gesamten Bildschirm aus und das Dock verschwindet. Das bedeutet jedoch nicht, dass man keinen Zugriff mehr auf das Dock hat. Um es einzublenden, bewegt man den Mauszeiger an den Bildschirmrand, an dem das Dock angeordnet ist, legt eine kurze Pause ein und zieht dann nochmals zum Bildschirmrand. Erst die zweite Bewegung holt das Dock in den Vordergrund. Am leichtesten funktioniert es mit dem Trackpad, mit der Maus klappt der Trick nach etwas Übung aber auch.

Wann gekauft?

Das Kaufdatum von Apps aus dem Store ermitteln

In einigen Fällen ist es hilfreich zu wissen, wann man ein Programm im Mac App Store gekauft hat. Klickt man auf „Einkäufe“ im Mac App Store, werden die Apps nach dem Kaufdatum aufgelistet. Hier zählt der Tag des Kaufs – auch wenn der Download zum Beispiel gestoppt wurde. Im Finder ist es ebenfalls möglich, das Kaufdatum von Apps zu ermitteln. Dazu wählt man die App im Finder aus und öffnet mit der Leertaste die Übersicht (Quicklook). In der Schnellvorschau wird das Kaufdatum dann angezeigt. Falls die App auf mehrere Macs herunter geladen wurde, erscheint in Quicklook in manchen Fällen das Datum des Downloads (auf dem Mac, auf dem es zuletzt geladen wurde), statt des Kaufdatums. Im Zweifelsfall ist die Methode mit dem Kaufdatum im Mac App Store die zuverlässigere.

Hinten halten

Ein Fenster im Hintergrund bewegen, ohne es zu aktivieren

Wer gern mehrere Fenster im Finder oder in einer Anwendung geöffnet hat, möchte manchmal etwas in einem Hintergrundfenster nachschauen. Das Dumme ist nur, dass das Fenster in den Vordergrund geholt wird, wenn man es anklickt, um es an eine andere Stelle auf dem Monitor zu verschieben. Mit einem einfachen Trick kann das hintere Fenster aber beim Verschieben hinten bleiben: Dazu hält man die Befehlstaste („cmd“) gedrückt und fasst das Hintergrundfenster an seiner Symbolleiste mit dem Mauszeiger an. So lässt es sich verschieben, ohne es nach vorne zu holen.

Symbolgröße ändern

Per Kurzbefehl Größe der Icons in Dock-Ordnern einstellen

Bei im Dock platzierten Ordnern oder Stapeln, deren Inhalt als „Gitter“ angezeigt wird, lässt sich die Größe der Symbole über die Tastatur einstellen. „Befehlstaste-Plus“ („cmd+“) vergrößert die Icons, „Befehlstaste-Minus“ verkleinert die Darstellung, die von riesig bis winzig variieren kann. Die Einstellungen bleiben auch erhalten, wenn man sich am System ab- und anmeldet oder den Mac neu startet.

Stefan von Gagern
walter.mehl@macwelt.de

Die Symbole in der Gitteransicht des Docks lassen sich über die Tastatur vergrößern oder verkleinern.

Tipps & Tricks
Forum

Nichts versendet

Probleme mit Mail-Account auf iPhone beseitigen

Die Mail-Konten auf dem iPhone sind mit dem mobilen Client schnell eingerichtet: Man trägt die entsprechende E-Mail-Adresse und das dazu gehörende Passwort ein und das iPhone nimmt die Einstellungen automatisch vor. So weit die Theorie. Stellt man aber nach dem Einrichten fest, dass die ausgehenden Mails nie versendet werden, muss man tiefer in die Einstellungen eingreifen. Grund ist eine falsche Einstellung für den Port des Servers für die ausgehenden E-Mails. Generell werden als Standard die Ports „25“ für Verbindungen ohne SSL-Verschlüsselung und die Ports „587“ beziehungsweise „465“ für Verbindungen mit SSL verwendet. Ändern kann man sie auf dem iPhone in den Einstellungen. Dort wählt man „Mail, Kontakte, Kalender“ und dann das entsprechende Mail-Konto aus. Im Informationsfenster tippt man auf „Account > SMTP > Primärer Server“ und tippt dann den richtigen Port ein (für Google-Mail beispielweise 587, für Yahoo-Mail 465). Bei der Eingabe muss man beachten, dass „SSL verwenden“ aktiv ist und die Authentifizierung mit dem eigenen Kennwort erfolgt. Klickt man auf „Fertig“, überprüft das iPhone die Einstellungen. Sind sie richtig und das iPhone konnte sich mit dem entsprechenden Server verbinden, erscheint in jeder Zeile der Eingabemaske ein Häkchen. *hak*

Damit Mail auf dem iPhone einwandfrei funktioniert, muss man manchmal tief in die Einstellungen für das E-Mail-Konto eingreifen.

Excel

Tabelle importieren

Komplexe Datentabellen von einer Webseite in Excel importieren

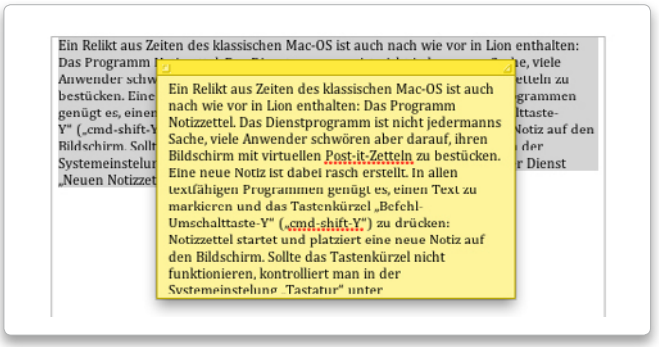
Findet man auf einer Webseite interessante Daten schön in einer Tabelle zusammengefasst, fehlt im Browser dafür eine Export-Funktion für das Speichern der Tabelle im Excel-Format. Und mit der einfachen Copy-Paste-Methode fügt Excel die ganzen Daten in eine Spalte ein und macht sie somit unbrauchbar. Es gibt aber einen etwas trickreichen Weg, wie man die Daten trotzdem in fast ursprünglicher Form in eine Excel-Tabelle überträgt. Safari scheidet dabei aus, da das Programm nur zwei Formate für gespeicherte Seiten anbietet, nämlich „Webarchive“ und „Quelltext“. Deshalb öffnet man die entsprechende Webseite mit den Daten am besten in Firefox und speichert sie als HTML-Dokument. Ab diesem Schritt greift man zu Excel: Im Ribbon „Daten“ wählt man die Option „Externe Datenquellen – HTML“, wählt im Fenster „Öffnen“ die gespeicherte Datei und importiert sie in das aktuelle Tabellenblatt. Dabei muss man beachten, dass auch alle Links und Bilder übernommen werden. *hak*

Notizzettel

Neue Notiz

Aus einem Text einen Notizzettel per Tastenkürzel erstellen

Ein Relikt aus Zeiten des klassischen Mac-OS ist nach wie vor in Lion enthalten: Das Programm Notizzettel. Das Dienstprogramm ist nicht unbedingt jedermanns Sache, viele Anwender schwören aber darauf, ihren Bildschirm mit virtuellen Post-it-Zetteln zu bestücken, um wichtige Dinge nicht zu vergessen. Eine neue Notiz ist rasch erstellt. In allen textfähigen Programmen genügt es, einen Text zu markieren und das Tastenkürzel „Befehl-Umschalttaste-Y“ („cmd-shift-Y“) zu drücken: Notizzettel startet und platziert eine neue Notiz auf den Bildschirm. Sollte das Tastenkürzel nicht funktionieren, kontrolliert man in der Systemeinstellung „Tastatur“ unter „Tastaturkurzbefehle > Dienste“, ob der Dienst „Neuen Notizzettel erstellen“ markiert ist. *pm*



Aus jedem markierten Text lässt sich schnell ein neuer Notizzettel über eine Tastenkombination erstellen.

System

Titelleiste nutzen

Per Drag-and-drop Dateien in ein anderes Programm importieren

Nicht immer weiß man bei einer geöffneten Datei, an welchem Speicherort sich diese momentan befindet, zum Beispiel wenn man die Datei als Anhang direkt in einem E-Mail-Programm geöffnet hat. Möchte man das Dokument nun in einer anderen Anwendung öffnen und bearbeiten, muss man jedoch nicht alle möglichen Speicherorte durchsuchen. Sondern man zieht einfach das Datei-Icon aus der Titelleiste der geöffneten Datei per Maus auf das Symbol des entsprechenden Programms im Dock. *cf*

Information

Eine Nachricht im Sperrbildschirm des Systems anzeigen

Meldet man sich am System ab oder sperrt den Bildschirm in einer Arbeitspause, kann man auf dem Monitor außer dem Anmeldedialog auch noch einen Text anzeigen lassen, um beispielsweise darauf hinzuweisen, dass man sich in der Mittagpause befindet. Der Text wird dann im unteren Bereich des Monitors angezeigt. Um den Text einzutippen, öffnet man die Systemeinstellung „Sicherheit“ und tippt den Text dort unter „Allgemein“ in das Eingabefeld neben „Bei gesperrtem Bildschirm folgende Mitteilung einblenden“ ein. *cf*

Schnell Kopieren

Texte in der Übersicht eines Dokuments kopieren

Mit der Übersicht (Quicklook) erhält man im OS X sehr schnell eine Vorschau auf den Inhalt verschiedenster Dokumententypen. Dazu markiert man einfach ein Dokument und drückt die Leertaste. Allerdings lässt sich kein Text aus der Voransicht kopieren. Mit einem Terminal-Befehl kann man dies allerdings ändern. Dazu gibt man folgenden Befehl ein und drückt anschließend die Zeilenschaltung (hochgestellte Punkte stehen für ein Leerzeichen):

```
defaults·write·com.apple.finder·QLEnableTextSelection·-bool·true;·killall·Finder
```

Dieser Befehl ermöglicht das Auswählen und Kopieren von Texten in der Quicklook-Voransicht. Zudem wird der Finder neu gestartet (killall Finder), um die Änderung zu aktivieren. Möchte man diese Änderung wieder rückgängig machen, tippt man folgende Befehlszeile ein:

```
defaults·delete·com.apple.finder·QLEnableTextSelection;·killall·Finder
```

Damit wird die Vorgabe wieder gelöscht. *mas*

Indesign

Grafikimport

Beim Einsetzen aus Illustrator gibt es eine Fehlermeldung

Illustrator-Grafiken lassen sich in Indesign nicht nur als Datei im Format PDF platzieren, sondern man kann in Illustrator die Grafik auch markieren, in die Zwischenablage kopieren und dann in Indesign einsetzen. Der Vorteil des Verfahrens: Die Objekte sind in Indesign weiterhin editierbar. Hin und wieder gibt es aber beim Kopieren und Einsetzen eine Fehlermeldung und die Grafik landet dann als nicht bearbeitbares EPS im Layout. Ursache sind vermutlich zu viele Ebenen in der Grafik. Es lässt sich aber nicht feststellen, ab welcher Komplexität das Kopieren und Einsetzen nicht mehr funktioniert. *wm*

Quicktime-Player

Bildschirm filmen

Bei der Aufnahme des Bildschirms einen Kommentar sprechen

Ruft man in Quicktime-Player „Ablage > Neue Bildschirmaufnahme“ auf, so lässt sich über das Aufklappmenü in der Steuerungsleiste festlegen, ob während der Aufnahme das Mikrofon benutzt werden soll. Dann kann man parallel zur Aktion auf dem Monitor einen Kommentar sprechen, der dann zusammen mit dem Film gespeichert wird. Im Aufklappmenü lässt sich außerdem die Aufnahmequalität auswählen und festlegen, ob die Mausklicks im Film optisch angezeigt werden sollen. Startet man die Aufnahme, markiert man mit der Maus entweder den Bereich, der abgefilmt werden soll, oder legt mit einem Klick an einer beliebigen Stelle den gesamten Bildschirm für die Aufnahme fest. Die Steuerungsleiste bleibt jeweils eingeblendet, um die Aufnahme zu beenden, wird aber nicht mit aufgenommen. *th*

Die besten Video-Tipps

Tipps in Video auf macwelt.de

Oft steckt hinter einem Tipp mehr, als ein paar gedruckte Zeilen vermitteln. Daher setzt das Team von Macwelt TV seit kurzem unsere besten Ratschläge in kleine Praxisvideos um. Die neuesten Tipps finden Sie stets auf unserer aktuellen Heft-CD, den kompletten Bestand auf unserer Website unter

www.macwelt.de/video/list, in der Rubrik „Tipps“

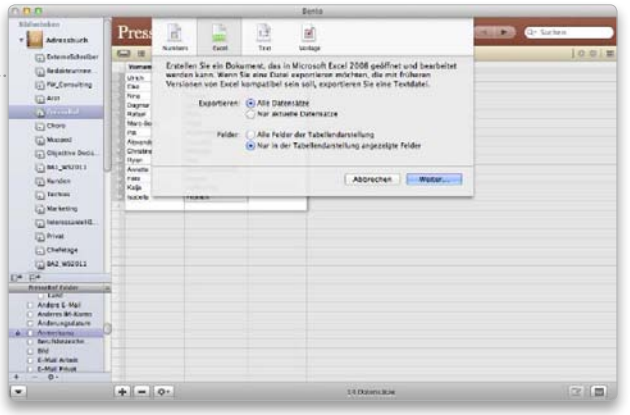
Jeden Monat finden Sie auf unserer Heft-CD zehn Video-Tipps zu Apples aktuellem Betriebssytem OS X Lion.

Komplizierte Vorlagen kann Indesign nicht von Illustrator über die Zwischenablage übernehmen und wandelt sie in ein EPS um.

Bento als Vermittler

Adressbuchdaten im Excel-Format exportieren

Das Adressbuch ist kein besonders kommunikatives Programm. Denn der Befehl „Ablage > Exportieren“ kennt nur zwei Dateiarten: „vCard“ und „Adressbucharchiv“. Letzteres lässt sich nur mit Adressbuch selbst lesen, Ersteres ist eher für den Austausch zwischen vergleichbarer Software gedacht. Doch wer die Software Bento von Filemaker installiert hat, bekommt damit neue Exportoptionen für das Adressbuch – zum Beispiel im Dateiformat von Excel oder als schnöde Textdatei. Bento 4 zeigt unter der Bibliothek „Adressbuch“ alle Adressen und Adressgruppen an, die man mit der Apple-Software erzeugt hat. Wählt man eine Gruppe oder das gesamte Adressbuch aus, sieht man rechts im Hauptfenster von Bento die Adressen. Für den Export stellt man die Darstellung auf die Listenansicht ein. Links unten im Fenster entscheidet man, welche Informationen (Spalten) sichtbar sein sollen. Anschließend ruft man „Ablage > Exportieren“ auf oder drückt „Befehl-Umschalttaste-E“ („cmd-shift-E“). Im sich einblendenden Fenster wählt man das Exportformat aus und nach einem Klick auf den Knopf „Weiter“ den Ordner, in dem



Mithilfe von Bento lassen sich die Daten aus dem Adressbuch in das Excel-Format konvertieren.

die Datei landen soll. Damit der Export nicht zu viele Informationen beinhaltet, empfehlen wir, die Zahl der Felder auf die „angezeigten“ Felder zu beschränken. Einziger Wermutstropfen: Bento exportiert für Excel lediglich XLSX-Dateien, die sich nur mit Excel 2008 oder neuer am Mac öffnen lassen. *wm*

Klickt man mit der rechten Maustaste auf eine Aufnahme in einer Playlist von Eyetv, lässt sich über „Löschen“ die Aufnahme vollständig von der Festplatte entfernen.

Eyetv

Film löschen

In einer Playlist gelisteten Film komplett löschen

Bei einem umfangreichen Filmarchiv behält man bei Eyetv einen besseren Überblick, indem man Playlisten anlegt. Die in den Playlisten aufgeführten Aufnahmen verweisen nur auf das Original im Filmarchiv. Markiert man eine Aufnahme in der Liste und drückt die Rückschritttaste, wird daher nur der Eintrag aus der Playliste gelöscht, die Aufnahme selbst bleibt im Filmarchiv. Möchte man aber eine Aufnahme aus einer Playliste vollständig von der Festplatte löschen, muss man mit der rechten Maustaste auf die Aufnahme klicken und im Pop-up-Menü den Eintrag „Löschen“ anwählen. *mas*

iTunes

Webradios organisieren

Mithilfe einer Wiedergabeliste Radios verwalten und durchsuchen

iTunes bringt von Haus aus viele Links zu Webradiostreams mit, man findet sie unter „Radio“. Leider kann man diese Radiostationen weder neu anordnen noch durchsuchen. Dies lässt sich aber leicht ändern. Dazu legt der Webradiofreund eine neue Wiedergabeliste an und zieht dann Radiostationen oder ganze Rubriken in diese Wiedergabeliste. Die Streams in der Playlist kann man jetzt über das Suchfeld nach Schlagworten durchsuchen und beliebig anordnen. Die Wiedergabeliste lässt sich jedoch nicht über iTunes Match abgleichen, iTunes sichert sie nur in der lokalen Mediathek. *pw*

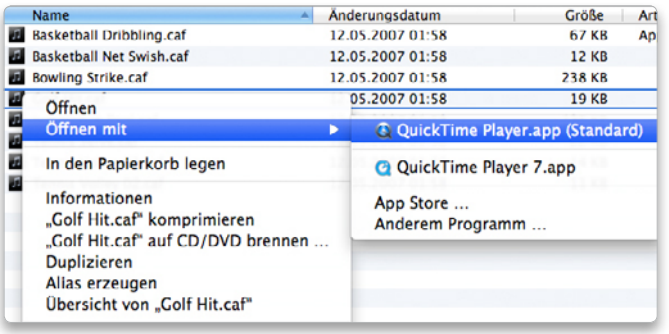
iOS

Mehr Effekte

Toneffekte vom Mac auf ein iPhone oder iPad übernehmen

Apples Video-Schnittprogramm iMovie liefert auch auf dem iPhone oder dem iPad schöne Ergebnisse. Der Funktionsumfang der iOS-Version von iMovie ist jedoch ein wenig eingeschränkt gegenüber dem großen Bruder. So sind zum Beispiel die mitgelieferten Soundeffekte bei weitem nicht so umfangreich wie die der Mac-Version. Vom Mac lassen sich aber iMovie-Soundeffekte auch auf das iPhone und das iPad übertragen, dabei ist jedoch etwas Konvertierungsarbeit zu verrichten. Die Effekte findet man auf dem Mac im Ordner „Library“ unter „Audio/Apple Loops/Apple/iLife Sound Effects“. Dort liegen sie jedoch im Format „Core Audio“ (.caf) vor, das iOS-Gerät kann aber nur MPEG-4 (.m4a) verwenden. Öffnet man die Dateien aber mit Quicktime-Player und exportiert sie über „Ablage > Exportieren“ im Format „Nur Audio“, wandelt sie der Player in das MPEG-Format um. Nun muss man die gewandelten Soundeffekte nur noch in iTunes importieren, nach der nächsten Synchronisation mit dem iPhone und dem iPad stehen sie dort dann auch in iMovie zur Verfügung. *pm*

Redaktion: Thomas Armbrüster
walter.mehl@macwelt.de



Die iMovie-Soundeffekte der Desktop-Version lassen sich mit dem Quicktime-Player in ein Format für die iOS-Version von iMovie konvertieren.

- Einen Euro günstiger
- Erscheint 4–5 Tage vor der Printversion
- Ist auch im iPad-Abo erhältlich!

Macwelt *für das* iPad

Ab sofort im App-Store!

Digital wie gedruckt

Die digitalen Ausgaben entsprechen genau den gedruckten Magazinen und lassen sich bequem am iPad laden, lesen und archivieren. Aktive Internet-Links führen aus dem Magazin direkt zu den erwähnten Websites.

Ebenfalls verfügbar

Die Schwester-Publikationen iPhoneWelt, mymac sowie Sonderausgaben des Jahres 2010.

Weiter zu den Macwelt-Apps:

http://apps.macwelt.de

Tipps & Tricks
Fotografie

Vielseitiger Organizer

Photoshop Elements Organizer zeigt auch Audios, Videos und PDF-Dateien an

Der Elements-Organizer kann nicht nur Bilder anzeigen, sondern auch andere Medien. Einzige Voraussetzung: Die anzuzeigenden Medien werden in einen Organizer-Katalog geladen – beispielsweise über den Befehl „Datei > Fotos und Videos laden > Aus Dateien und Ordern“ oder mit „Befehl-Umschalttaste-G“ („cmd-shift-G“). Das Abspielen beziehungsweise Anzeigen wird per Doppelklick ausgelöst. Bei Videos und Audiodateien öffnet der Organizer ein kleines separates Fenster, das in der Größe skalierbar ist. Für das bildschirmfüllende Abspielen von Filmen ist der Vollbildmodus (Befehlstaste („cmd“)-F11) prädestiniert. Die Option der Vollbildansicht „Videos dürfen skaliert werden“ sollte dabei aktiviert sein. In der Praxis hat der Organizer zwar mit dem einen oder anderen Audio- und Video-Format Probleme. Die gängigsten, darunter auch das Flash-Format, werden allerdings wiedergegeben.

Der Organizer von Photoshop Elements kann unter anderem auch Filme organisieren und wiedergeben.

Füllmethode

Bildkorrekturen mit Füllmethoden und Deckkraft per Tastatureingabe

Es muss nicht immer gleich eine Tonwertkorrektur sein. Um Kontrast und Helligkeit eines Bildes zu verbessern, können Sie auch eine Ebenenkopie erstellen und dann eine Füllmethode anwenden. Eine Ebenenkopie lässt sich flott erstellen, indem man die Hintergrundebene markiert und die Tastenkombination „Befehlstaste-J“ („cmd-J“) drückt. Aufhellend wirkt unter anderem die Füllmethode „Negativ multiplizieren“ („Wahl-Umschalttaste-S“/„cmd-shift-S“), abdunkelnd die Option „Multiplizieren“ („Wahl-Umschalttaste-M“). Und mit „Ineinanderkopieren“ („Wahl-Umschalttaste-O“) sowie „Weiches Licht“ („Wahl-Umschalttaste-F“) lässt sich der Kontrast verstärken. Dosieren können Sie das Ganze über die Deckkraft, die sich ebenfalls über die Tastatur verändern lässt (Tasten 1 bis 0).

Vorgaben aus Photoshop

Vorgaben für Verläufe oder Farbfelder übernehmen

Vorgaben-Dateien mit Verläufen, Farbfeldern, Mustern oder Pinselspitzen können Sie zwar auch in Photoshop Elements selbst anlegen. Interessanter sind aber Vorgaben-Sets, die man oft kostenlos im Internet findet. Die sind zwar Großteils für Photoshop erstellt, nutzen können Sie diese aber auch in Photoshop Elements. Über den Vorgaben-Manager im Menü „Bearbeiten“ legen Sie zunächst den gewünschten Vorgaben-Typ fest. Anschließend wählen Sie über das Menü hinter dem Knopf „Erweitert“ den Befehl „Ersetzen“ und dann die Vorgaben-Datei aus. Sind Dateien mit Verläufen, Farbfeldern oder Pinseln in den entsprechenden Presets-Ordnern im Programmordner oder im Benutzerordner einsortiert (Unterordner "Application Support/Adobe/Photoshop Elements 10"), erscheinen sie direkt in der Menüleiste.

Elements+

Eine Programm-Extension birgt schmerzlich vermisste Funktionen

Profi-Funktionen aus Photoshop wie den Kanalmixer (Bild) oder einstellbare Gradationskurven kann man mithilfe von Elements+ auch in Photoshop Elements aktivieren und verwenden.

Versiertere Bildbearbeiter werden in Photoshop Elements einige Funktionen vergebens suchen – beispielsweise die Gradationskurven und den Kanalmixer. Abhilfe schafft hier das Plug-in Elements+ (http://elementsplus.net). Mit 12 US-Dollar ist das Tool günstig; zusätzlich gibt es eine kostenlose, im Funktionsumfang abgespeckte Demo-Version. Ist Elements+ installiert, findet man eine neue Untergruppe in der Fotoeffekte-Hauptgruppe im Bedienfeld „Effekte". Das Anklicken des Knopfes Elements+ aktiviert einen Dialog, in dem man den gewünschten Effekt auswählt. Via Doppelklick auf den Effekteintrag gelangt man zu den Einstellungen. Die Technik dahinter: Das Plug-in greift auf Photoshop-Funktionen zurück, die in Elements zwar präsent, als solche jedoch nicht aufrufbar sind. Großes Plus bei Elements+: Kanalmixer und Gradationskurven sind in der Testversion freigeschaltet.

Filter als Effekt-Knopf

Filter „Unscharf maskieren" kann auch als Effekt aufgerufen werden

Lästig ist, dass man den vielgenutzten Filter „Unscharf maskieren" über das Menü „Überarbeiten" aufrufen muss. Noch lästiger, dass Photoshop Elements keine anwenderdefinierbaren Tastaturbefehle ermöglicht. Allerdings gibt es eine Möglichkeit, wichtige Filter als Knopf im Effekte-Panel parat zu halten. Dazu klicken Sie im Effekte-Fenster zunächst auf das Filter-Icon mit den drei überlagerten Kreisen. Im Aufklappmenü rechts lassen sich dann die verschiedenen Filter-Untergruppen auswählen. Damit man auch das Einstellfenster zu den jeweiligen Filtern aufrufen kann, muss man ganz rechts im Aufklappmenü die Option „Filtergalerie automatisch einblenden" aktivieren. Darüber hinaus gibt es zwei Tastenbefehle zum Aufrufen des zuletzt angewandten Filters: „Befehlstaste-F" („cmd-F") wendet den letzten Filter ohne Dialog erneut an, „Wahl-Befehlstaste-F" („alt-cmd-F") blendet zusätzlich das Dialogfenster ein.

Fotos rahmen

Mit einer Schnittmaske einen Bildrahmen erstellen

Die Formen-Hauptgruppe im Bedienfeld „Inhalte" lässt sich sehr gut dazu verwenden, einem Bild einen Rahmen zu geben. So können Sie beispielsweise einen Rahmeneffekt erstellen, bei dem das Bild wie mit einem groben Pinsel aufgetragen erscheint. Eine mit Farbe gefüllte Ebene bildet den Hintergrund, das zu rahmende Bild liegt auf der obersten Ebene. Die gewünschte Form ziehen Sie aus dem Bedienfeld „Inhalt" ins Bild und passen sie an die Bildgröße an. Die Ebenen-Anordnung von unten nach oben ist nun: Ebene mit Hintergrundfarbe, Formebene und Bildebene. Mit einer Schnittmaske schneiden Sie nun den Rahmen aus. Die Schnittmaske erzeugen Sie, indem Sie mit gedrückter Wahltaste („alt") auf die Begrenzungslinie zwischen Formebene und Bildebene klicken.

Ebenen kopieren

Ein Tastaturbefehl erzeugt aus allen Ebenen eine neue Ebene

Manchmal wäre es ganz praktisch, aus einer Ebenenkomposition mit vielen Ebenen eine neue Ebene zu erzeugen, die den aktuellen Zustand konserviert. Das lässt sich recht einfach erledigen: Mit der Tastenkombination „Befehl-Wahl-Umschalttaste-E" („cmd-alt-shift-E") erzeugen Sie aus den sichtbaren Ebenen eine neue Ebene mit dem aktuellen Stand – ein Befehl, der im Ebenen-Menü und im Ebenen-Bedienfeld nicht aufgeführt ist.

Mit Balance färben

Der Befehl „Balance" im Schnell-Modus eignet sich gut zum Tonen

Eine Tönungsfunktion wie die Farbbalance in Photoshop ist in Photoshop Elements nicht vorhanden. Etwas Abhilfe schafft das Regler-Duo unter „Balance" im Bearbeitenmodus „Schnell". Die Funktion ist vom Camera-Raw-Weißabgleich abgeleitet und offeriert zwei Regler – Temperatur und Farbton. Die Reglermitte entspricht jeweils dem Ist-Zustand. Eine stark blaue Tönung erreichen Sie mit der Regler-Kombination Links/Mitte, einen starken Orangestich mit Rechts/Mitte, Cyanblau mit der Kombination Links/Links, Gelbgrün mit Rechts/Mitte, Blauviolett mit Mitte/Rechts und Magentarot mit Rechts/Rechts. Moderate Tönungen können Sie durch Veränderungen um die Skalamitten herum erzielen. Alternativ legt man eine Ebene an und verringert nachträglich die Deckkraft.

Günter Schuler
markus.schelhorn@macwelt.de

Bild links: Über das Effekte-Fenster haben Sie einen schnellen Zugriff auf den Filter „Unscharf maskieren".

Bild rechts: Vollständig über Tastaturbefehle können Sie mithilfe einer Ebenenkopie eine Kontrastkorrektur vornehmen.

Tipps & Tricks
USB-Sticks

Allzweckformat

Einen neuen USB-Stick prüfen und formatieren

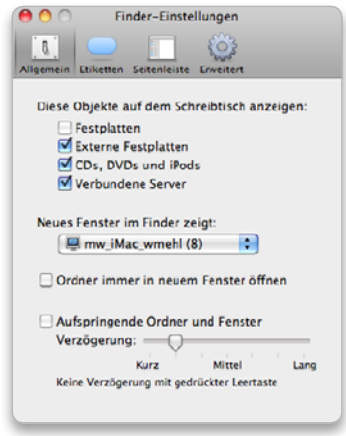
Für einen neuen USB-Stick empfehlen wir eine kurze Prüfung, bevor man erstmals Dateien darauf speichert:

1. Stick anschließen
2. Symbol im Finder auswählen (ein Klick!)
3. Mit „Befehlstaste-I“ („cmd-I“) das Info-Fenster öffnen
4. In den Informationen steht im Abschnitt „Allgemein“ das Dateisystem dieses Sticks – empfehlenswert ist „MS-DOS FAT32“.

Falls das Symbol für den USB-Stick nicht auf dem Schreibtisch auftaucht, ist fast immer eine Option im Finder deaktiviert. Zur Kontrolle prüft man, ob in der Menüzeile rechts neben dem Apfel das Wort „Finder“ steht und drückt die Tastenkombination „Befehlstaste-Komma“ („cmd-,“) oder wählt den Befehl „Finder > Einstellungen“. Im Abschnitt „Allgemein“ der Vorgaben wählt man, welche Symbole auf dem Schreibtisch erscheinen sollen. Damit ein USB-Stick sichtbar wird, muss die Option „Externe Festplatten“ aktiviert sein.

Einziger Nachteil des FAT-Formats: Dateien mit einer Größe von über 4 GB lassen sich dort nicht speichern, das geht nur mit Partitionen im Format „NTFS“ oder „HFS“. Allerdings erkauft man sich mit diesen Partitionsformaten andere Einschränkungen (siehe folgende Tipps).

Wer einen neuen USB-Stick längere Zeit verwenden will, sollte beim Erstkontakt kurz einen Blick in das Info-Fenster werfen: FAT 32 ist fast immer das beste Format.



Wenn der USB-Stick auf dem Schreibtisch nicht sichtbar ist, prüft man im Finder die Einstellung für die Sichtbarkeit von „Festplatten“ – für USB-Sticks muss die Option „Externe Festplatten“ aktiviert sein.

Auf Macwelt-CD

Auf der Heft-CD finden Sie eine Demo-Version der Software NTFS für Mac. Die Laufzeit der Demo-Version beträgt zehn Tage.

Neu formatieren

Ersteinrichtung mit Festplatten-Dienstprogramm

Für das Betriebssystem des Mac sind USB-Sticks nichts anderes als externe Festplatten – der Mac unterscheidet nicht zwischen einem Stick (ohne bewegliche Teile im Inneren) und einer Festplatte (mit rotierenden Magnetscheiben). Deshalb ist für Änderungen das Festplatten-Dienstprogramm zuständig; zu finden im Ordner „Programme/Dienstprogramme“. Startet man die Software, sollte links in der Spalte der USB-Stick sichtbar sein. Allerdings mit zwei Einträgen – einer für das Gerät an sich, der andere für das „Volume“ (alternativ: „Partition“). Theoretisch kann man jedes Speichergerät in mehrere Partitionen einteilen, auf einem USB-Stick macht das (in der Regel) keinen Sinn. Wer einen Stick neu für Mac und Windows-Rechner einrichtet, sollte Volume und Partitionsschema einrichten. Das geht nur, wenn man das Gerät auswählt – den richtigen Eintrag erkennt man am weißen Symbol, neben dem rechts davon die Größenangabe des USB-Sticks steht, gefolgt von einem mehr oder minder hilfreichen Namen, der auf den Hersteller des USB-Sticks hinweist. Hat man den richtigen Eintrag erwischt, wird im Hauptfenster von Festplatten-Dienstprogramm rechts ein Knopf für den Bereich „Partition“ sichtbar (diese Beschreibung gilt für OS X Lion – in den älteren Versionen des Betriebssystems gibt es nur einen Unterschied; der Bereich heißt „Partitionieren“). Dort richtet man den Stick wie folgt ein (Siehe auch Abbildungen Seite 111 unten):

1. „Volume-Schema: 1 Partition“ wählen
2. Darunter mit dem Knopf „Optionen“ das Partitionsschema „Master Boot Record“ wählen und mit „OK“ bestätigen
3. Zuletzt oben rechts im Fenster

ACHTUNG – „Formatieren“

Ändert man das Format eines USB-Sticks, werden alle dort gespeicherten Dateien gelöscht. Wer das irrtümlich gemacht hat, sollte sofort danach ein Datenrettungsprogramm (siehe Seite 66 in dieser Ausgabe) starten. In der Regel kann man noch Dateien retten – selbst, wenn der Stick formatiert wurde. Doch mit jeder Datei, die nach der Formatierung auf den Stick kopiert wird, steigt das Risiko für Datenverlust. Deshalb: Im Festplatten-Dienstprogramm immer alle Warnungen lesen und im Zweifelsfall den Knopf „Abbrechen“ wählen.

das Format „MS-DOS-Dateisystem (FAT)“ wählen
Erst dann klickt man unten auf den Knopf „Anwenden“ und bestätigt das Löschen aller Daten mit einem Klick auf den Knopf „Partitionieren“.
Ein auf diesem Weg neu formatierter USB-Stick sollte auf allen Rechnern funktionieren – Mac, PC und Android-Tablet, auch am Autoradio, an Playstation oder als Datenspeicher am WLAN-Router.

Nur für Macs

USB-Stick im Format HFS+ Journaled mit Sicherheitsfunktion

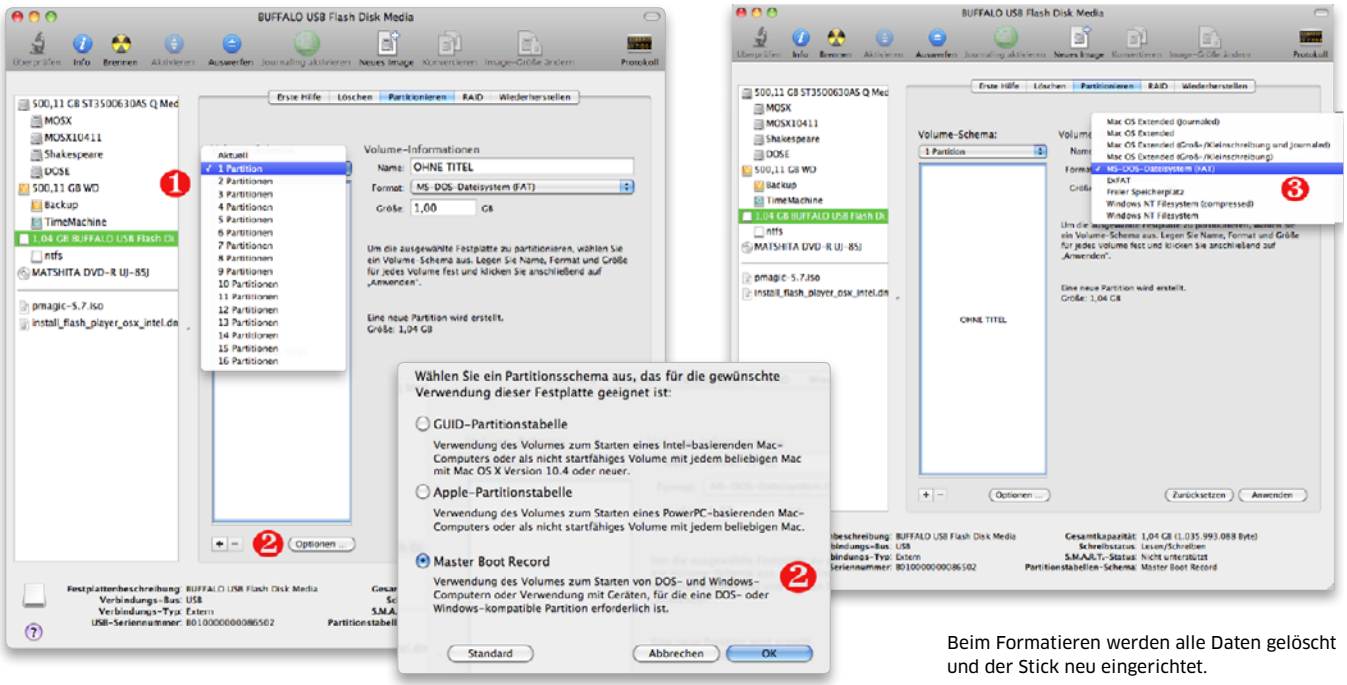
Seit vielen Jahren verwendet Apple (mit Journaling ab OS X 10.3) das Dateisystem HFS+, alias „Mac OS Extended“. Wenn man einen USB-Stick mit diesem Format neu einrichtet (kein USB-Stick ist ab Werk in diesem Format eingerichtet), beschränkt man damit die Nutzung auf Macs und einige wenige Linux- und Windows-PCs, die Treiber-Software für HFS installiert haben. Allerdings haben HFS-Sticks den Vorteil, dass man dort die Funktion „Journaling“ oder „Journaled“ aktivieren kann, die den Schutz bei Zwischenfällen verbessert: Auf dem Stick wird etwas Platz reserviert und dort ein Protokoll der Änderungen gespeichert, bevor Dateien geändert werden. Wenn der Strom ausfällt oder der Stick abgezogen wird, kann das Mac-Betriebssystem anhand des Protokolls erkennen, welche Dateien geändert werden sollen. In der Regel lassen sich diese Änderungen dann rekonstruieren (alle Dateien auf dem Stick sind dann auf dem gewünschten, neuen Stand) oder wenigstens soweit rückgängig machen, dass die Dateien wieder in dem Zustand sind, in dem sie vor dem Schreibversuch waren. Ein weiterer Vorteil von HFS+ ist, dass man keine Rücksicht bei den Dateinamen nehmen muss: Umlaute, Komma, Schrägstrich und Leerzeichen sind auf USB-Sticks im Format HFS+ erlaubt und machen beim Lesen auf einem anderen Mac keine Schwierigkeiten. Um einen Stick als HFS-Volume einzurichten, sind diese Schritte im Festplatten-Dienstprogramm notwendig (siehe Tipp „Neu formatieren“):
1. „Volume-Schema: 1 Partition“ wählen
2. Über den Knopf „Optionen“ das Partitionsschema „Apple-Partitionstabelle“ wählen
3. Zuletzt oben rechts im Fenster das „Format: Mac OS Extended (Journaled)“ wählen
Wer sicher ist, dass der USB-Stick nur auf neueren Macs (ab zirka 2007) verwendet wird, kann im Schritt 2 auch das Partitionsschema „GUID Partitionstabelle“ einstellen. Ein solcher Stick lässt sich (ab 16 GB Speicherkapazität) dann sogar als Startvolume für einen aktuellen Mac einrichten.
Am Ende dieser Einrichtung steht dann (wie im Tipp „Neu formatieren“ beschrieben) ein Klick auf den Knopf „Anwenden“ und die

In Dateinamen ist nicht alles erlaubt

Sonderzeichen wie den Doppelpunkt entfernt das Mac-Betriebssystem – andere stören beim Datentausch mit Windows

Auf dem Mac sind fast alle Zeichen in Dateinamen erlaubt; bockig reagiert das Betriebssystem nur auf den Doppelpunkt. Unter Windows dagegen sind unter anderem verboten: „\:*?<>|“ sowie das Anführungszeichen.

BITTE KEINE UMLAUTE Optimal ist, wenn die Dateinamen auf einem USB-Stick außerdem keine Umlaute, Buchstaben mit Akzent oder Ligaturen wie das „ß“ und das Leerzeichen enthalten. Für Windows sind die drei Buchstaben nach dem Punkt das einzige Erkennungszeichen für den Inhalt einer Datei. Der Mac funktioniert da anders, deshalb sollte man vor dem Dateitransfer prüfen, ob die richtigen Buchstaben am Ende des Mac-Dateinamens hängen.



Beim Formatieren werden alle Daten gelöscht und der Stick neu eingerichtet.

Für alte Windows-Rechner: FAT 16

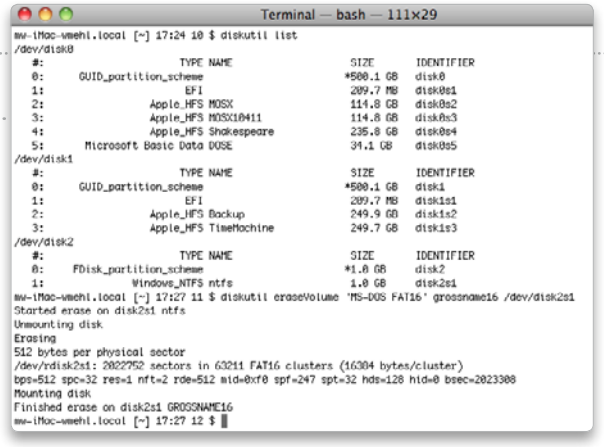
Das Festplatten-Dienstprogramm im aktuellen OS X Lion lässt keine Wahl: Wer das Volume-Format FAT wählt, erhält FAT 32

Sehr alte Windows-Rechner (vor Windows XP) benötigen USB-Sticks mit dem Partitionsformat FAT 16. In diesem Fall bleibt nur der Griff zum Dienstprogramm Terminal.

NUR FÜR PROFIS Da der Unix-Befehl zum Formatieren eines USB-Sticks lang und komplex ist, können wir diese Methode nur Mac-Besitzern empfehlen, die Erfahrung mit Unix-Befehlen haben. Sonst ist die Gefahr groß, dass versehentlich eine andere Festplatte gelöscht wird.

```
diskutil list
diskutil eraseVolume 'MS-DOS FAT16' name16 /dev/disk2s1
```

Mit dem ersten Befehl erhält man eine Liste aller Festplatten und Volumes, die OS X erkannt hat. Der zweite Befehl löscht die vorhandene Partition und erzeugt eine neue mit dem Namen „name16“ („MS-DOS FAT16“ muss in Hochkomma stehen, die man auf der deutschen Tastatur mit „Umschalttaste-#“ erzeugt, die mittig gesetzten Punkte stehen für Leerzeichen). /dev/disk2s1 ist der „Identifier“ des USB-Sticks, den man mit dem ersten Befehl erhält.



Bestätigung mit dem Knopf „Formatieren“. Dann sind alle Daten auf dem Stick gelöscht und der Stick nur noch am Mac einsatzbereit – manche Linux-Rechner haben entsprechende Software an Bord, für Windows kostet die Treiber-Software für HFS von Paragon rund 20 US-Dollar.

USB-Stick als Startvolume

OS X Lion als Rettungssystem auf USB-Stick übertragen

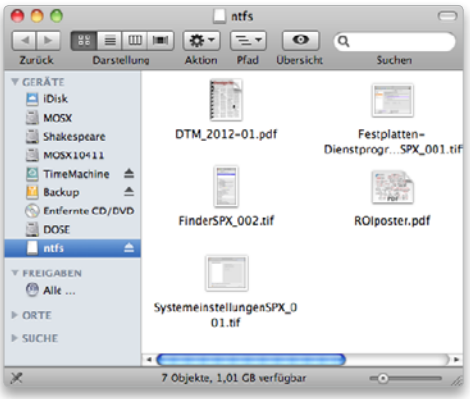
Apple macht es leider relativ schwer, OS X Lion auf einen USB-Stick zu installieren und diesen Stick in Notfällen als Startvolume zu verwenden.

Der einfachste Fall ist ein neu gekaufter Mac mit OS X Lion. Dort kann man selbst auf einem USB-Stick mit winziger Kapazität (ab 1 GB) die Rettungspartition kopieren und im Zweifelsfall den Mac damit starten. Die Aufgabe übernimmt die Software Lion Wiederherstellungsvolume-Assistent (http://support.apple.com/kb/DL1433), die man kostenlos von Apple erhält. Sie kopiert die Rettungspartition auf den USB-Stick, die auf neuen Macs bei der Installation von OS X Lion unsichtbar mit angelegt wurde. Allerdings dient der Stick nur für Reparaturarbeiten; bei einem echten Problem muss man die 3 bis 4 GB von OS X Lion erneut aus dem Internet laden.

Wer lieber eine vollständige Version von OS X Lion auf einem USB-Stick hätte, muss mehr Aufwand treiben. Wir empfehlen, OS X Lion erneut aus dem Mac App Store von Apple zu laden, was gelingt, wenn man die Software App Store startet (ab OS X 10.6.6), die Wahltaste gedrückt hält und auf den Knopf „Einkäufe“ oder „Purchases“ klickt. Beim Installationsvorgang wählt man dann den USB-Stick als Ziel für die Installation. Voraussetzung dafür ist, dass der USB-Stick als HFS-Volume (HFS Extended Journaled mit GUID-Partitionschema; siehe vorige Seite) eingerichtet ist und wenigstens 16 GB groß ist.

Auf älteren Intel-Macs legt man die DVD ein, die mit dem Rechner ausgeliefert wurde, und installiert damit das Betriebssystem auf dem USB-Stick; die Voraussetzungen für die Installation sind identisch mit den oben genannten.

Macs mit Power-PC-CPU booten nur mit modifizierter Open Firmware von USB. Das Verfahren ist ansonsten identisch. Der USB-Stick muss jedoch im Apple-Partitionsschema und im bekannten Volume-Format „HFS Extended (Journaled)“ eingerichtet sein.



Ohne Zusatzsoftware wie Paragon NTFS kann der Mac nur Dateien von einem NTFS lesen, aber keine neuen Dateien dort speichern.

Sonderfall NTFS

Übereifrige Windows-Benutzer bremsen

In den neueren Versionen des Windows-Betriebssystems (ab Windows Vista) bietet die entsprechende Software beim Formatieren an, den USB-Stick als NTFS-Volume einzurichten. Das hat gravierende Folgen für die Kompatibilität mit vielen anderen Geräten, unter anderem Autoradio und vor allem am Mac. Ein solcher USB-Stick wird zwar auf dem Schreibtisch angezeigt und nach einem Doppelklick auf das Symbol sind die Dateien sichtbar. Doch nur scharfe Augen erkennen links unten im Fenster das Symbol mit dem durchgestrichenen Stift – das Volume ist nicht beschreibbar. Das bedeutet, dass man am Mac die Dateien nur vom Stick auf den Mac kopieren kann, aber umgekehrte dort keine neuen Dateien speichern kann. Es gibt Software („NTFS Treiber“), mit deren Hilfe Macs auch solche USB-Sticks vollständig nutzen können, doch die kostet etwa 30 Euro (Paragon NTFS für Mac). Echte Vorteile von NTFS hat man auch als Windows-Nutzer nicht, deshalb lautet unsere Empfehlung: Kein NTFS auf USB-Sticks!

Papierkorb vorhanden

OS X richtet auf jedem USB-Stick einen eigenen Papierkorb ein

Wenn Finder keine Dateien auf dem Stick anzeigt, aber trotzdem Platzmangel gemeldet wird, muss man den Papierkorb leeren. Wer Dateien einfach vom USB-Stick in den Papierkorb verschiebt, hat sie nicht gelöscht, sondern lediglich auf dem USB-Stick in den (unsichtbaren) Ordner Papierkorb verschoben. Mit dem Befehl „Finder > Papierkorb entleeren“ schafft man wieder Platz auf dem USB-Stick.

Walter Mehl
walter.mehl@macwelt.de

iPhone, iPad, MacOS-X, Macs

Immer auf dem neuesten Stand!
Kostenlos und zuverlässig mit dem

newsletter von macwelt.de

Täglich alle aktuellen Informationen
plus einmal wöchentlich die Zusammenfassung
im Weekly PDF

Jetzt anmelden!

www.macwelt.de/newsletter

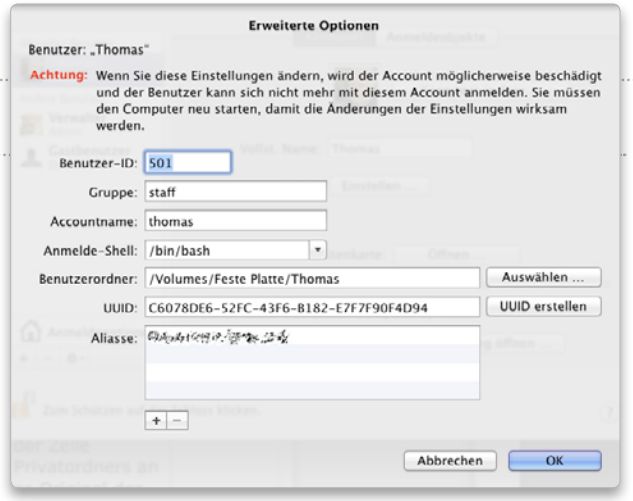
Tipps & Tricks
Troubleshooting

Auf die Platte

Den Privatordner von der SSD auf die Festplatte verschieben

Problem: Auf einem neuen iMac, der sowohl mit einer SSD als auch mit einer Festplatte ausgestattet ist, sind ab Werk alle Ordner inklusive des Privatordners auf der SSD abgelegt. Man kann zwar alle eigenen Daten in Ordnern auf der Festplatte speichern, die standardmäßigen Ordner für Dokumente, Bilder, Musik und Filme, die auch von iTunes, iPhoto, Aperture und iMovie verwendet werden, bleiben dann jedoch ungenutzt.

Lösung: Der Privatordner lässt sich von der SSD auf die Festplatte verschieben und dann über eine versteckte Option in der Systemeinstellung „Benutzer“ als standardmäßiger Speicherort auswählen. Zuvor legt man jedoch einen weiteren Benutzer mit Administratorrechten an, um im Notfall den iMac von der SSD starten und den Rechner verwalten zu können. Anschließend kopiert man den Privatordner des normalerweise verwendeten Benutzers auf die Festplatte. Danach schaltet man die Systemeinstellung „Benutzer“ mit dem Administratorpasswort frei, öffnet über die rechte Maustaste das Kontextmenü des Benutzers mit dem verschobenen Privatordner und wählt „Erweiterte Optionen“ aus. Im sich einblendenden Fenster klickt man auf „Auswählen“ in der Zeile „Benutzerordner“, gibt den neuen Speicherort an und schließt das Fenster mit „OK“. Danach startet man den iMac neu und kann nun den bisherigen Privatordner aus dem Verzeichnis „Benutzer“ auf der SSD löschen.



Der Privatordner eines Benutzers lässt sich auf ein anderes Volume verschieben und dann als Standard auswählen.

System

Falsches Symbol

Das Dock zeigt immer das Symbol für den leeren Papierkorb

Problem: Bewegt man Objekte in den Papierkorb, ändert sich sein Symbol im Dock nicht und zeigt weiterhin einen leeren Papierkorb an.

Lösung: Das Dock hat sich anscheinend verschluckt und arbeitet nicht mehr ganz vorschriftsmäßig. Man kann sich nun entweder am System abmelden und dann wieder anmelden, wobei auch das Dock neu gestartet wird und dann wieder richtig arbeiten sollte. Dazu muss man aber auch alle Programme beenden, was umständlich ist. Schneller und ohne großen Aufwand geht es mithilfe des Terminals. Dort tippt man folgenden Befehl ein, gefolgt von einer Zeilenschaltung (der hochgestellte Punkt steht für ein Leerzeichen):

killall·Dock

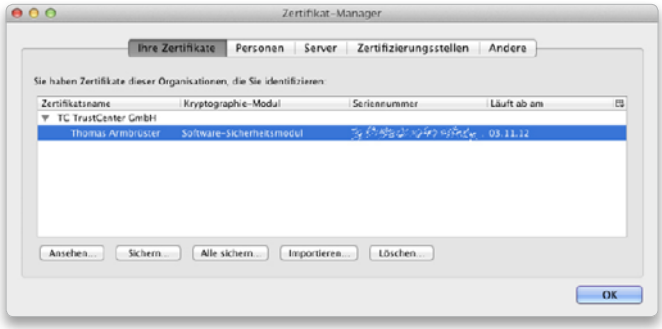
Daraufhin wird das Dock neu gestartet und der Papierkorb zeigt wieder an, wenn dort Objekte abgelegt sind.

Zertifikate

Mit Firefox geladene Zertifikate in den Schlüsselbund übernehmen

Problem: Legt man sich Zertifikate zu, um E-Mails zu signieren und zu verschlüsseln, werden diese automatisch im Schlüsselbund „Anmeldung“ abgelegt, wenn man Safari für den Download einsetzt, und werden so automatisch auch von Mail erkannt. Erwirbt man ein Zertifikat stattdessen mit Firefox, legt der Browser das Zertifikat aber nicht im Schlüsselbund ab.

Lösung: Firefox speichert geladene Zertifikate intern. Man kann sie jedoch exportieren und dann in den Schlüsselbund „Anmeldung“ importieren. Dazu öffnet man die Vorgaben von Firefox, klickt auf „Erweitert > Verschlüsselung“ und dann auf „Zertifikate anzeigen“. Nun markiert man das Zertifikat in der Liste, klickt auf „Sichern …“ und gibt dem Zertifikat einen Namen. Als Dateiformat nimmt man die voreingestellte



Mit Firefox geladene Zertifikate lassen sich exportieren und anschließend in die Schlüsselbundverwaltung importieren.

Option „PKCS12-Dateien“. Anschließend muss man noch ein Passwort vergeben. Nun startet man die Schlüsselbundverwaltung (Programme/Dienstprogramme), ruft „Ablage > Objekte importieren“ auf und stellt als Ziel den Schlüsselbund „Anmeldung“ im Aufklappmenü ein. Dann wählt man das gesicherte Zertifikat aus, tippt im sich öffnenden Fenster das zuvor vergebene Passwort ein und bestätigt den Import mit einem Klick auf „OK“.

Überspringen

Beim Kopieren mehrerer Objekte vorhandene Dateien übergehen

Problem: Kopiert man im Finder mehrere Dateien in einen Ordner, in dem schon Objekte mit derselben Bezeichnung vorhanden sind, kann man im sich öffnenden Dialogfenster auswählen, ob man diese durch die neuen Objekte ersetzen oder beide Objekte behalten möchte. Das Ersetzen ist jedoch unpraktisch, wenn es sich um identische Dateien handelt, denn diese müssen nun erneut kopiert werden.

Lösung: Apple hat in dem Dialogfenster eine zusätzliche Option versteckt. Hält man die „Wahltaste“ („alt“) gedrückt, erscheint statt des Knopfs „Beide Dateien behalten“ die Option „Überspringen“. Klickt man diese an, werden Objekte, die denselben Namen wie schon vorhandene Dateien haben, nicht kopiert.

Mail

Suche gescheitert

Die Suche nach Absender und Empfänger funktioniert nicht

Problem: Sucht man in Mail nach einem bestimmten Absender oder Empfänger beziehungsweise nach dem Betreff einer Nachricht, kann es in seltenen Fällen vorkommen, dass Mail die Nachricht nicht findet, auch wenn die Suche nach dem Inhalt derselben E-Mail diese sofort zu Tage fördert.

Nach dem Löschen des Nachrichten-Index importiert Mail beim nächsten Start alle E-Mails neu und legt dabei auch einen neuen Index an.

Blockiert man in Safari die Annahme von Cookies, kann man in iTunes nicht mehr auf die Account-Einstellungen zugreifen.

Lösung: Mail verwendet für die Indizierung der Header der E-Mails mit den Adressangaben und dem Betreff ein anderes System als für die Indizierung des Inhalts. Letzteres erledigt Spotlight, Ersteres macht Mail selbst. Um den Index der Header neu zu erstellen, beendet man Mail, ruft dann im Finder das Menü „Gehe zu“ auf, hält die „Wahltaste“ („alt“) gedrückt und wählt den nun angezeigten Eintrag „Library“ aus. Jetzt öffnet man den Ordner „Mail/MailData“ und entsorgt die Dateien „Envelope Index“, „Envelope Index-shm“ und „Envelope Index-wal“ in den Papierkorb. Anschließend startet man Mail wieder, woraufhin das Programm alle Nachrichten neu in die Datenbank importieren muss, was man mit einem Klick auf „Fortfahren“ bestätigt. Dabei wird der Index neu erstellt, was jedoch einige Zeit dauert.

iTunes

Passwort verweigert

Zugriff auf die Account-Einstellungen ist nicht möglich

Problem: Nach der Anmeldung im iTunes-Store möchte man auf die Account-Einstellungen zugreifen, um Änderungen vorzunehmen. Nach der Eingabe des Passworts im sich öffnenden Anmeldefenster und dem Klick auf „Account-Daten“ öffnet sich das Fenster jedoch erneut und fordert wieder zur Eingabe des Passworts auf. Auch ein weiterer Versuch zur Anmeldung schlägt fehl.

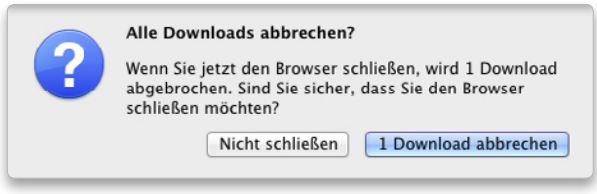
Lösung: Schuld an diesem Verhalten von iTunes ist eine Voreinstellung in Safari. Ist dort in den Vorgaben unter „Datenschutz“ die Option „Cookies blockieren > Immer“ ausgewählt, führt das dazu, dass man in iTunes nicht auf die Account-Daten zugreifen kann. Man muss deshalb das Blockieren der Cookies entweder insgesamt ausschalten („Nie“) oder die Option „Von Dritten oder Werbeanbietern“ markieren. Letzteres ist die Standardeinstellung.

Ohne Warnung

Beim Beenden von Firefox warnen, wenn noch ein Download läuft

Problem: Firefox überträgt gerade im Hintergrund eine größere Datei, wenn man versehentlich den Befehl zum Beenden des Programms aufruft. Es öffnet sich jedoch nicht wie in Safari ein Warnhinweis. Die Datenübertragung wird abgebrochen und muss anschließend komplett von vorne gestartet werden.

Lösung: Ändert man in den Vorgaben von Firefox eine Einstellung, warnt das Programm zukünftig beim Beenden, falls ein Download noch nicht abgeschlossen ist. Dazu tippt man in die Adresszeile „about:config“ ein (ohne die Anführungszeichen) und sucht mithilfe des Suchfelds nach der Einstellung „browser.download.manager.quitBehavior“. Nun klickt man doppelt auf den Eintrag und tippt in das sich öffnende Eingabefeld den Wert „2“ ein (ebenfalls ohne die Anführungszeichen). Danach schließt man den Tab mit den Vorgaben, ein Neustart des Browsers ist nicht notwendig.



Ändert man einen Wert in den Vorgaben, warnt Firefox, wenn beim Beenden des Programms ein Download noch nicht abgeschlossen ist.

iPhoto

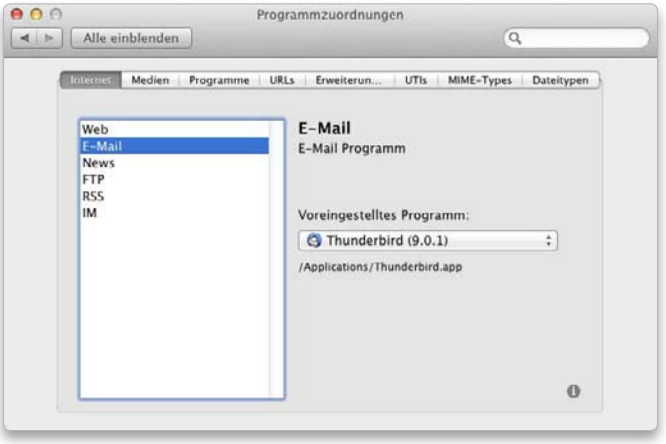
Downgrade

Library für ältere Version von iPhoto konvertieren

Problem: Möchte man von iPhoto 11 wieder zur vorhergehenden Version iPhoto 09 zurückkehren, stellt sich das Problem, dass iPhoto 09 die Library von iPhoto 11 nicht öffnen kann. Es bleibt also nur die Möglichkeit, zuerst aus iPhoto 11 die Originalbilder zu exportieren und dann in iPhoto 09 zu importieren.

Lösung: Das Shareware-Programm iPhoto Library Manager (auf der Leser-CD) kann eine neue Library erstellen, die zur älteren Version von iPhoto kompatibel ist. Dazu deinstalliert man

zuerst iPhoto 11 und installiert stattdessen iPhoto 09. Dann startet man iPhoto Library Manager und ruft „File > Rebuild Library“ auf. Das Programm erstellt nun eine neue, zu iPhoto 09 kompatible Library und importiert alle Bilder aus der bisherigen Library (sowohl die Originale als auch die bearbeiteten Versionen), alle Alben und Ereignisse sowie die Gesichter und Ortsinformationen. Diashows, Bücher, Kalender und Karten werden aber nicht übernommen, ebensowenig wie ausgeblendete Bilder.



Welches Programm für die E-Mails verwendet werden soll, lässt sich in der Systemeinstellung „Programmzuordnungen“ festlegen.

Thunderbird

Standardprogramm

Thunderbird als Standard-Mailprogramm definieren

Problem: Anstatt Apples Mail-Programm soll Thunderbird als Standard eingerichtet werden. Es gibt aber weder in Thunderbird noch in OS X Lion eine Option, diese Einstellung vorzunehmen.

Lösung: Apple hat die Einstellung für das Standard-Mailprogramm in den Vorgaben von Mail versteckt. Die Einstellung ist dort unter „Allgemein“ zu finden. Die Vorgaben lassen sich jedoch nur öffnen und ändern, wenn man zuvor in Mail zumindest ein Konto eingerichtet hat. Empfehlenswert ist deshalb die kostenlose Systemeinstellung „Programmzuordnungen“ (RCDefaultApp). Die schon über zwei Jahre alte Software, die sich auf der Leser-CD befindet, funktioniert weiterhin problemlos unter Lion und wird per Doppelklick auf die Datei „RCDefaultApp.prefPane“ installiert. In dieser Systemeinstellung findet man die Vorgabe für das Standard-Mailprogramm unter „Internet“. Dort lassen sich außerdem der Standard-Browser festlegen sowie die Programme für FTP, Newsletter und RSS-Seiten.

Digitale Bilder

Direktimport

Filme von der Fotokamera direkt in iMovie importieren

Problem: Filme von einer Digitalkamera werden mit Ausnahme des Formats AVCHD standardmäßig zuerst in iPhoto importiert und in iMovie dann aus der Mediathek von iPhoto übernommen.

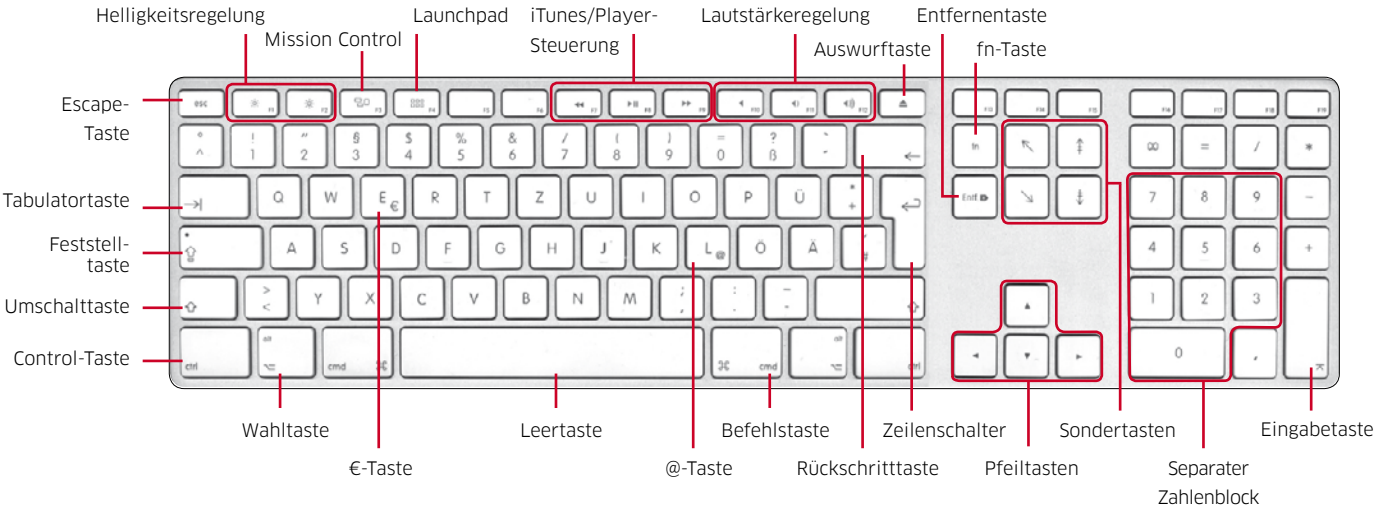
Lösung: Mithilfe des Programms Digitale Bilder lassen sich die Filme direkt an iMovie übergeben. Zuerst startet man Automator, klickt im sich öffnenden Fenster auf „Plug-in für Digitale Bilder“ und dann auf „Auswählen“. Nun markiert man links „Dateien & Ordner“ und klickt dann in der mittleren Spalte doppelt auf „Finder-Objekte kopieren“, um die Aktion in den rechten Teil des Fensters zu übernehmen. Dort stellt man im Aufklappmenü „Nach“ den Ordner „iMovie Briefkasten“ ein, den man unter „Filme/iMovie-Ereignisse“ findet, und benennt und sichert das Plug-in. Jetzt schließt man die Kamera an oder legt die Speicherkarte in den Kartenleser ein und startet Digitale Bilder. Unter „Geräte“ markiert man die Kamera beziehungsweise die Speicherkarte, stellt das Menü „Anschließen von Kamera öffnet“ auf „Digitale Bilder“ ein und wählt im Menü „Importieren nach“ das zuvor gesicherte Plug-in aus. Importiert man nun Filme, landen sie im Importordner von iMovie und können dann beim nächsten Start des Programms direkt importiert werden.

Thomas Armbrüster
thomas-armbruester@t-online.de

Auf Macwelt-CD

Auf der Leser-CD finden Sie die Systemeinstellung RCDefaultApp, die Freeware Clip Menu sowie das Shareware-Programm iPhoto Library Manager.

Die Apple-USB-Tastatur (Aluminium)



Unser Service für Macwelt-Leser

Die Inhalte der Redaktion sind in vielen Formen und auf zahlreichen Kanälen verfügbar. Klicken Sie doch mal rein!

Macwelt-News-App
Alle News rund um Apple jeden Tag auf Ihrem iPhone
http://apps.macwelt.de

Macwelt-App am iPad
Lesen Sie die Macwelt komfortabel direkt auf dem iPad, inklusive Online-CD
http://apps.macwelt.de

Macwelt auf Facebook
Top-Themen und Ratgeber hier zuerst lesen. Diskutieren Sie mit anderen Lesern und stellen Sie Fragen an die Redaktion
www.facebook.com/macwelt

Macwelt auf Twitter
Erfahren Sie wichtige Meldungen hier zuerst. Sie können hier auch Nachfragen an die Redaktion schicken
www.twitter.com/macwelt

Macwelt-Testcenter auf Twitter
Schauen Sie unseren Hardware-Testredakteuren direkt beim Testen über die Schulter. Erfahren Sie wichtige Benchmark-Ergebnisse sofort
www.twitter.com/macweltTestlab

Macwelt-Newsletter
Täglich die wichtigsten Meldungen per E-Mail oder jede Woche Tipps oder auch App-Tests direkt in den Posteingang erhalten
www.macwelt.de/newsletter

Macwelt-Morgenmagazin (Premium)
Als Premium-Abonnent von Macwelt.de erhalten Sie jeden Morgen die wichtigsten News des Tages vorab und auf Wunsch auch als Volltext per E-Mail
www.macwelt.de/premium

Macwelt-TV auf Youtube
Hier finden Sie Video-Tests von aktuellen iPhone- und iPad-Apps. Sehen Sie sich neue Apple-Produkte wie iPhone-, iPad oder Macbooks in der Praxis an
www.youtube.com/Macwelt

Macwelt-Podcast in iTunes
Ein Muss für den engagierten Apple-Fan. Der wöchentliche Podcast fasst die wichtigsten Apple-News einer Woche zusammen. Kostenlos, jeden Montag neu in iTunes!
http://bit.ly/mw-podcast

Macwelt-Forum
Hier haben die Leser das Wort: Meinungen, Fragen, Erfahrungsaustausch
www.macwelt.de/forum

makingapps.de
Alles Wichtige rund um die Entwicklung für Smartphones und Tablets: News, Know-how, Entwicklerverzeichnis
www.makingapps.de

Macwelt-Shop
Weitere Publikationen, Abos, Sonderhefte, digitale Ausgaben im PDF-Format, Reklamationen
www.macwelt.de/shop

Weitere Publikationen aus der Redaktion

Sie interessieren sich eher für Workshops, neue Apps, iPhone oder iPad? Dann sind Sie hier richtig:

mymac
Die zweimonatliche Publikation für Ein- und Umsteiger, an ausgewählten Verkaufsstellen oder direkt unter
http://mymac.idgshop.de

iPhoneWelt
Alles Wichtige zu Apples Smartphone, alle zwei Monate am Kiosk oder unter
www.iphonewelt.de/shop

iPadWelt
News, Apps und Tipps zum Apple-Tablet, alle zwei Monate am Kiosk oder unter
www.ipadwelt.de/shop

Weitere Informationen und Kontaktadressen

Die Redaktion

Chefredakteurin:
Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi
marlene.buschbeck@macwelt.de

Stellvertretender Chefredakteur, Leiter Tests, Macs, iPhone:
Christian Möller, cm,
christian.moeller@macwelt.de

Chef vom Dienst print/online:
Peter Müller, pm,
peter.mueller@macwelt.de

Mobile Services und Apps der Redaktion, Making Apps:
Clemens Fetzer, cf,
clemens.fetzer@macwelt.de

Newsletter, Redaktionsservices:
Halyna Kubiv, hak,
halyna.kubiv@macwelt.de

OS X Lion, Enterprise:
Walter Mehl, wm,
walter.mehl@macwelt.de

Tests, Digital Imaging, Peripherie iPhone, iPad:
Markus Schelhorn, mas,
markus.schelhorn@macwelt.de

iPhone, Apps, Internet:
Patrick Woods, pw,
patrick.woods@macwelt.de

Redaktionsassistenz:
Manuela Kubon,
manuela.kubon@macwelt.de

So erreichen Sie die Redaktion
redaktion@macwelt.de
Telefon: 089/3 60 86-234

IDG Magazine Media
Lyonel-Feininger-Str. 26
80807 München

Freie Mitarbeiter
Thomas Armbrüster, th; Thomas Bergbold, tb; Mark Buchser, mb; Computerwoche, cw; Lukas Drechsel-Burghard, ldb; Sabine Friedrich, sf; Stefan von Gagern, svg; Christoph Gripentrog, cg; Thomas Hartmann, tha; Christopher Jakob, cja; Der Kluge Verlag (Korrektur); Phillipp Klein; Ole Leitloff, ltl; Holger Lipp (DTP-Layout); Kerstin Möller, km; Nikolaus Netzer, nn; Verena Ottman, vo; PC-Welt, pcw; Thomas Pelkmann, tpe; Julian Reischl, jr; Volker Riebartsch, vr; Mike Schelhorn, ms; Holger Schels, hs; Christian Schmitz, cs; Günter Schuler, gs; Holger Sparr, spa; Stephan Wiesend, sw; Karin Wirth (DTP-Layout); Klaus Westermann (Fotos); Rainer Wolff, rw; Matthias Zehden, maz;

Layoutentwurf und Titel
h2Design.de

Bildnachweis Fotos
Wenn nicht anders angegeben
© Hersteller

Abonnement, Einzel- und Nachbestellung, Umtausch defekter Datenträger, Abo Macwelt Premium:
Macwelt Kundenservice:
Zenit Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Telefon Deutschland: 01 80 5/72 72 52-248 (aus dem dt. Festnetz € 0,14 pro min., Mobilfunk max. € 0,42 pro Minute)
E-Mail: shop@macwelt.de,
Web: www.macwelt.de/shop

So erreichen Sie unseren Vertrieb
shop@macwelt.de
Telefon 0 18 05/72 72 52

Bestellungen über www.macwelt.de/shop, über den Verlag oder jede Buchhandlung. ISSN 0937-4906 ohne CD/DVD, ISSN 2193-4509 mit CD/DVD

Bezugspreise
Macwelt erscheint in der Regel am ersten Mittwoch des Vormonats in Versionen mit und ohne Datenträger. Einzelhandelspreise: siehe Titel.

Jahresabonnement Print
Macwelt mit CD: Inland: € 70,80 (Studenten € 63,80), Österreich/EU € 79,80 (Studenten € 72,80), Schweiz SFR 141,30 (Studenten SFR 113,00) inklusive Versandkosten.

Macwelt Digital
Über die App Macwelt im Einzelverkauf für 4,99 Euro pro Ausgabe, im Abonnement für 49,99 Euro pro Jahr.

Einzelne digitale Ausgaben sind auch als PDF erhältlich. Infos und Bestellung über www.macwelt.de/shop

Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten:
Postbank Stuttgart, BLZ 600 100 70, Konto-Nr. 31 17 04

Druckauflage 4. Quartal 2011
61 979 Exemplare

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleiter: Michael Beilfuß
Herausgeber: Sebastian Hirsch

So erreichen Sie Sales
anzeigen@macwelt.de
Telefon 089/3 60 86-210

Objektleitung Sales Macwelt:
Uta Kruse (-201)
Media-Beratung: Petra Beck (-108)
MarCom: Bernadette Jochum (-770)

Digitale Anzeigenannahme: Andreas Frenzel (-239) afrenzel@idg.de,
Walter Kainz (-258) wkainz@idg.de

Anzeigenpreise: Für Informationen zu Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an oder gehen Sie auf http://media.macwelt.de
Z.Zt. sind die Mediadaten 2012 vom 1.12.2011 gültig.

In unserer Verlagsgruppe erscheinen außerdem folgende Objekte
iPad WELT · ChannelPartner · making apps · PCWELT · GameStar · iPhoneWelt · mymac · GAMEPRO

Service Guide/Shopper

Hier finden Sie Fachhändler und Dienstleistungen rund um den Mac, übersichtlich nach Ländern und Postleitzahlen sortiert. Nutzen Sie auch unsere Händlerdatenbank auf **www.macwelt.de/haendler**

Anzeigeninfos:
Petra Beck Tel. +49-89-36086 108
Fax +49-89-36086 124
Mail pbeck@idgmagazine.de

PLZ 0

Shop Dresden
GRAVIS@mobilcom-debitel
Prager Straße 7
01069 Dresden
Mo–Sa 9.30–20 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Leipzig
GRAVIS@mobilcom-debitel
Nikolaistraße 57–59 | 04109 Leipzig
Mo–Fr 9.30–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Leipzig
GRAVIS Store Leipzig
Neumarkt 29–33
04109 Leipzig
Mo–Sa 10–20 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Ein Basiseintrag im Service Guide kostet nur

€ 85,–

Pro Insertion erhalten Sie: 5 Zeilen für Ihre Anschrift und 5 Zeilen für Ihr Dienstleistungsangebot.

Kontaktdaten:
Petra Beck
Telefon: 089-360 86 108
Mail: pbeck@idgmagazine.de

PLZ 1

Shop Berlin
GRAVIS@mobilcom-debitel
Friedrichstraße 186 | 10117 Berlin
Mo–Fr 9.30–20 Uhr
Sa 10–16 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Berlin
GRAVIS@mobilcom-debitel
Alexa | Grunerstraße 20
10179 Berlin
Mo–Sa 10–21 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

MAC connect
verbindet Welten
Ihr Ansprechpartner in Berlin
Netzwerkinstallation und Vor-Ort-Service, Datenrettung und Werkstatt, großer Showroom mit Demogeräten, Finanzierung und Leasing, umfangreicher Onlineshop mit mehr als 40.000 Produkten für Apple und PCs und europaweiter Versand
www.macconnect.de
info@macconnect.de
Frankfurter Allee 33
10247 Berlin-Friedrichshain
Tel.: +49 030 45 30 55 00
Fax: +49 030 45 30 55 57
Autorisierter Händler

Store Berlin
GRAVIS Store Berlin
Ernst-Reuter-Platz 9
10587 Berlin
Mo–Sa 10–20 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Berlin
GRAVIS@mobilcom-debitel
Tauentzienstraße 2
10789 Berlin
Mo–Sa 9–20 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Berlin Steglitz
GRAVIS Store Berlin Steglitz
Schloßstraße 89
12163 Berlin
Mo–Sa 10–20 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Berlin
GRAVIS@mobilcom-debitel
Gropiuspassagen | Johannisthaler Chaussee 295–327 | 12351 Berlin
Mo–Fr 10–20 Uhr | Sa 10–22 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Wildau
GRAVIS@mobilcom-debitel
A10 Center | Chausseestraße 1
15745 Wildau | Mo–Do 10–20 Uhr
Fr–Sa 10–21 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Rostock
GRAVIS@mobilcom-debitel
Kröpeliner Straße 91 | 18055 Rostock
Mo–Fr 9.30–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 2

Store Hamburg City
GRAVIS Store Hamburg City
Steinstraße 8
20095 Hamburg
Mo–Sa 10–20 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Hamburg Uni
GRAVIS Store Hamburg Uni
Grindelallee 25 | 20146 Hamburg
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–18 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Arndt und Bleibohm
Premium Reseller
Apple Premium Reseller im Schanzenviertel
Autorisierter Service Provider
Schanzenstr. 16-18 · 20357 Hamburg
Tel.: (040) 339 888 730
www.mac-schanze.de

Shop Lübeck
GRAVIS@mobilcom-debitel
Breite Straße 60a | 23552 Lübeck
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Lübeck
GRAVIS Store Lübeck
Haerder-Center | Sandstraße 1–5
23552 Lübeck
Mo–Sa 10–19 Uhr
Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 2

Shop Kiel

GRAVIS@mobilcom-debitel
Holstenstraße 42–44 | 24103 Kiel
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Büdelsdorf

GRAVIS@mobilcom-debitel
Hollerstraße 126 | 24782 Büdelsdorf
Mo–Fr 9–18 Uhr
Sa 9–13 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Bremen

GRAVIS Store Bremen
Knochenhauerstraße 20–25
28195 Bremen
Mo–Sa 10–19 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 3

Shop Kassel

GRAVIS@mobilcom-debitel
Obere Königsstraße 37a | 34117 Kassel
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Braunschweig

GRAVIS Store Braunschweig
Schloss-Arkaden | Platz am Ritterbrunnen 1
38100 Braunschweig
Mo–Sa 9.30–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Magdeburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Flora Park | Olvenstedter Graseweg 37
39128 Magdeburg
Mo–Sa 9–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 3

Store Hannover

GRAVIS Store Hannover
Ernst-August-Galerie | Ernst-August-Platz 2
30159 Hannover
Mo–Sa 10–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Bielefeld

GRAVIS Store Bielefeld
Wellehaus/Am Bach 20 | 33602 Bielefeld
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 4

Store Düsseldorf

GRAVIS Store Düsseldorf
Berliner Allee 59
40212 Düsseldorf
Mo–Sa 10–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Düsseldorf

GRAVIS@mobilcom-debitel
Flinger Straße 30–32 | 40213 Düsseldorf
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 4

Shop Düsseldorf

GRAVIS@mobilcom-debitel
Düsseldorf Arcaden | Friedrichstraße 133
40217 Düsseldorf | Mo–Do 10–20 Uhr
Fr–Sa 10–21.30 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Mönchengladbach

GRAVIS@mobilcom-debitel
Hindenburgstraße 95 | 41061 Mönchengladbach | Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Dortmund

GRAVIS@mobilcom-debitel
Thier Galerie | Westenhellweg 102–106
44137 Dortmund | Mo–Do 10–20 Uhr
Fr–Sa 10–22 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Dortmund

GRAVIS Store Dortmund
Kampstraße 42 | 44137 Dortmund
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–19 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 4

Shop Bochum

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kortumstraße 65 | 44787 Bochum
Mo–Fr 9.30–19 Uhr
Sa 9.30–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Bochum

GRAVIS Store Bochum
Südring 6 | 44787 Bochum
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Essen

GRAVIS@mobilcom-debitel
EKZ Limbecker Platz | Limbecker Platz 1a
45127 Essen
Mo–Sa 10–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Essen

GRAVIS Store Essen
Limbecker Platz 5–6 | Ecke Kibbelstraße
45127 Essen
Mo–Sa 10–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Münster

GRAVIS@mobilcom-debitel
Salzstraße 18 | 48143 Münster
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 4

Store Münster

GRAVIS Store Münster
Verspoel 4 | 48143 Münster
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Osnabrück

GRAVIS@mobilcom-debitel
Johannisstraße 71–72 | 49074 Osnabrück
Mo–Fr 9.30–19 Uhr
Sa 9.30–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Osnabrück

GRAVIS Store Osnabrück
Herrenteichsstraße 15–16
49074 Osnabrück
Mo–Sa 10–19 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Ein Basiseintrag im Service Guide kostet nur

€ 85,–

Pro Insertion erhalten Sie: 5 Zeilen für Ihre Anschrift und 5 Zeilen für Ihr Dienstleistungsangebot.

Kontaktdaten:
Petra Beck
Telefon: 089-360 86 108
Mail: pbeck@idgmagazine.de

PLZ 5

Shop Köln

GRAVIS@mobilcom-debitel
Hohe Straße 116
50667 Köln
Mo–Sa 10–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Köln

GRAVIS Store Köln
Ehrenstraße 2
50672 Köln
Mo–Sa 10–19 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Aachen

GRAVIS Store Aachen
Theaterstraße 74 | 52062 Aachen
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Bonn

GRAVIS Store Bonn
Bertha-von-Suttner-Platz 1–7 | 53111 Bonn
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Trier

GRAVIS@mobilcom-debitel
Fleischstraße 84 | 54290 Trier
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 6

Shop Frankfurt/M.

GRAVIS@mobilcom-debitel
Stiftstraße 2 | 60313 Frankfurt/Main
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Frankfurt/M.

GRAVIS Store Frankfurt/Main
Kaiserstraße 9
60331 Frankfurt/Main
Mo–Sa 10–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Darmstadt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Ludwigstraße 9 | 64283 Darmstadt
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Wiesbaden

GRAVIS@mobilcom-debitel
Langgasse 16 | 65183 Wiesbaden
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Wiesbaden

GRAVIS Store Wiesbaden
Adelheidstraße 21 | 65185 Wiesbaden
Mo–Mi 10–18.30 Uhr | Do–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–14 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Mannheim

GRAVIS Store Mannheim
Stadthaus N1 | 68161 Mannheim
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 7

Shop Stuttgart

GRAVIS@mobilcom-debitel
Schulstraße 18
70173 Stuttgart
Mo–Sa 10–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Stuttgart

GRAVIS@mobilcom-debitel
Königstraße 40
70173 Stuttgart
Mo–Sa 10–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Stuttgart

GRAVIS Store Stuttgart
Lautenschlagerstraße 24
70173 Stuttgart
Mo–Sa 10–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Stuttgart

GRAVIS im Breuninger Stuttgart
Marktstraße 1–3 | 70173 Stuttgart
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 9.30–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 7

Shop Stuttgart
GRAVIS@mobilcom-debitel
Wankelstraße 12
70563 Stuttgart
Mo–Fr 9–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Pforzheim
GRAVIS@mobilcom-debitel
Schlössle Galerie | Westliche Karl-Friedrich-Straße 80 | 75172 Pforzheim
Mo–Fr 10–20 Uhr | Sa 10–19 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Ludwigsburg
GRAVIS@mobilcom-debitel
Breuningerland | Heinkelstraße 1–11
71634 Ludwigsburg | Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 9.30–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Karlsruhe
GRAVIS@mobilcom-debitel
Kaiserstraße 114 | 76133 Karlsruhe
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Reutlingen
GRAVIS@mobilcom-debitel
Promenaden Hauptbahnhof
Wilhelmstraße 85 | 72764 Reutlingen
Mo–Fr 10–19 Uhr | Sa 10–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Karlsruhe
GRAVIS Store Karlsruhe
Herrenstraße 7 | 76133 Karlsruhe
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Heilbronn
GRAVIS@mobilcom-debitel
Stadtgalerie | Deutschhofstraße 21
74072 Heilbronn
Mo–Sa 9.30–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Freiburg
GRAVIS Store Freiburg
Schnewlinstraße 6b | 79098 Freiburg
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 8

Store München
GRAVIS Store München
Tal 38
80331 München
Mo–Sa 10–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop München
GRAVIS@mobilcom-debitel
Partner Center | Karlsplatz 8
80335 München
Mo–Sa 9.30–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 8

Shop Landshut
GRAVIS@mobilcom-debitel
Altstadt 85 | 84028 Landshut
Mo–Fr 9.30–18.30 Uhr
Sa 9.30–16 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

LEVEL 16
Premium Reseller
Apple Premium Reseller
Apple Autorisierter Service Provider
Karlstr. 4
86150 Augsburg
www.level16.de
Tel.: 0821-3194936
Fax: 0821-3195436
info@level16.de

Shop Ingolstadt
GRAVIS@mobilcom-debitel
Werderpark | Ludwigstraße 13
85049 Ingolstadt | Mo–Fr 9.30–18.30 Uhr
Sa 9.30–18 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Landsberg
GRAVIS@mobilcom-debitel
Ludwigstraße 159 | 86899 Landsberg
Mo–Fr 9–18.30 Uhr
Sa 9–14.30 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 9

Store Nürnberg
GRAVIS Store Nürnberg
Nelson-Mandela-Platz 18 | 90459 Nürnberg
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Passau
GRAVIS@mobilcom-debitel
Stadt-Galerie | Bahnhofstraße 1
94032 Passau
Mo–Sa 9.30–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Nürnberg
GRAVIS@mobilcom-debitel
Breite Gasse 43
90402 Nürnberg
Mo–Sa 10–20 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Würzburg
GRAVIS@mobilcom-debitel
Kaiserstraße 12 | 97070 Würzburg
Mo–Fr 9.30–19 Uhr
Fr–Sa 9.30–16 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

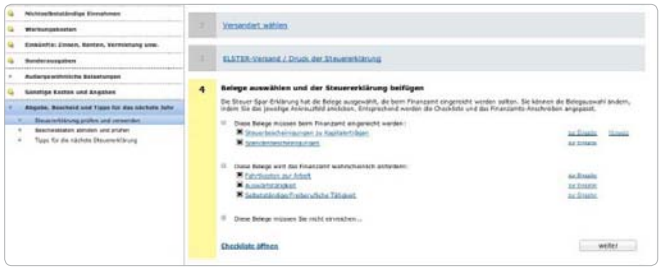
Shop Regensburg
GRAVIS@mobilcom-debitel
Untere Bachgasse 15 | 93047 Regensburg
Mo–Fr 9.30–18.30 Uhr
Sa 9.30–16 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Erfurt
GRAVIS@mobilcom-debitel
Schlösserstraße 7 | 99084 Erfurt
Mo–Fr 9.30–19 Uhr
Sa 10–15.30 Uhr

Digitale Ideen erleben.
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Die nächste Macwelt erscheint am Mittwoch, dem 4.4.2012

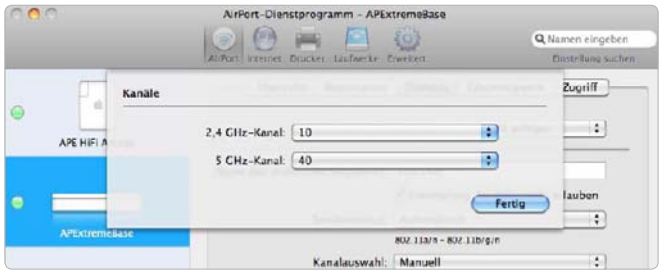


Test
Steuererklärung am Mac

Steuererklärung war schon immer eine heikle Angelegenheit: undurchsichtliche Unterlagen vom Fiskus erwecken viele Fragen, bieten aber wenig Antworten. Anhand von zwei Fallbeispielen testen wir unterschiedliche Steuererklärungs-Lösungen für den Mac und vergleichen Dienstleister im Internet.

Praxis
iBooks erstellen

iBooks Author steht seit 19. Januar im Mac App Store kostenlos zur Verfügung. Die Anwendung ist für all diejenigen gedacht, die ohne größeren Aufwand eigene Inhalte für das iPad aufbereiten wollen. In einer Schritt-für-Schritt-Anleitung zeigen wir die Möglichkeiten des Programms sowie seine Begrenzungen.



Tipps & Tricks
Airport

Zu dem Airport-Angebot von Apple gehören Hardware wie seine Basisstationen Airport Express, Airport Extreme und Time Capsule, dazu das Airport-Dienstprogramm, das die Verbindung zwischen dem Mac und einer Basisstation regelt. Wenn die WLAN-Verbindung mal streikt, hilft ein Blick in unsere Troubleshooting-Sammlung.

Aus aktuellem Anlass kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis.

AKTUELL Jetzt im Handel und im Webshop

NEU!

Neu am Kiosk
iPadWelt 2/2012

Das iPad ersetzt den schweren Schulranzen: mit iBooks und iTunes U bietet Apple durchdachte Lösungen für Schule und Uni. Damit es an interaktiven Inhalten nicht mangelt, kommt iBooks Author gleich dazu. Für alle anderen bietet das iPad als Magazin-Sammlung unendlichen Lesestoff.

www.ipadwelt.de/shop

Jetzt am Kiosk
mymac 2/2012

TV Total am Mac: Mit unseren Ratgebern steigen Sie vom analogen auf digitales TV um, spielen Ihre Filme von der Festplatte auf dem Fernseher ab, funktionieren Ihren Mac zu einem Heimkino um. iTunes Match und iCloud runden das multimediale Angebot am Mac ab.

www.mymac.de/shop

Old School meets High-Tech.

Recherchieren, skizzieren, notieren, präsentieren und transportieren Sie Ihren nächsten Einfall doch auf einem Booqpad.

Model: D.J. KIRKBRIDE | Writer / Editor / Ninja Poet | www.djkirkbride.com | Photo by Erik Borzi (erikborzi.com) | ©2011/2012 Booq Europe. Booq and the b tab are trademarks of Booq LLC. IPad is a trademark of Apple Inc., registered in the US and other countries.

booq

Purely moving ideas

1&1 MOBILE

1&1 ALL-NET-FLAT

✓ **FLAT** FESTNETZ

✓ **FLAT** ALLE HANDY-NETZE

✓ **FLAT** INTERNET

29,99 ~~39,99~~ €/Monat*

AKTION BIS 31.03.:
1 MONAT KOSTENLOS!*

NEU: SAMSUNG GALAXY S PLUS

0,– €* ~~459,– €~~

In bester D-Netz-Qualität unbegrenzt ins gesamte deutsche Festnetz und in alle deutschen Handy-Netze telefonieren und mobil surfen. Mit Ihrem eigenen Handy für 29,99 €/Monat. Oder mit einem kostenlosen Smartphone von 1&1, wie dem Samsung Galaxy S Plus, für 39,99 €/Monat.

Sofort starten: **1 NACHT** OVERNIGHT-LIEFERUNG

In Ruhe ausprobieren: **1 MONAT** TESTEN

Defekt? Morgen neu bei Ihnen: **1 TAG** AUSTAUSCH VOR ORT

1&1

www.1und1.de
0 26 02 / 96 96

*Aktion bis 31.03.2012: 1&1 All-Net-Flat im 2. Monat kostenlos. 1&1 All-Net-Flat mit 10,– €/Monat Preisvorteil innerhalb der Mindestvertragslaufzeit für 29,99 €/Monat, danach 39,99 €/Monat. 24 Monate Mindestvertragslaufzeit. Einmaliger Bereitstellungspreis 29,90 €, keine Versandkosten.